

A photograph of a person with glasses, wearing a light-colored sweater, working on a physical architectural model. The model is made of white cardboard and features various components, including a circular base, a rectangular structure, and a small, dark, textured object. The person is using a pair of tweezers to place a small, dark, textured object into a slot in the model. The table is covered with various tools and materials, including a ruler, a compass, a pencil, and a small container of beads. The background is dark and out of focus.

KÄYTTÄJÄLÄHTÖISET SUUNNITTELUMENETELMÄT SEKÄ OSALLISTAVA SUUNNITTELU MUOTOILUKONSULTOINNIN OSANA

MATIAS HALMEENMÄKI
2012

Tekijä: Matias Halmeenmäki		Työn julkaisuvuosi: 2012
Laitos: Muotoilun laitos	Koulutusohjelma: Teollinen muotoilu	
Työn nimi: Käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät sekä osallistava suunnittelu muotoilukonsultoinnin osana		
Opinnäytteen tyyppi: Taiteen maisterin opinnäytetyö tieteellinen/produktiivinen	Kieli: suomi	Sivumäärä: 94

Tiivistelmä:

Taiteen maisterin opinnäytetyöni koostuu tutkimuksellisesta ja produktiivisesta osiosta. Opinnäytetyöni tilaaja on Pentagon Design Oy, joka on myös produktiivisen osuuden case-esimerkkinä. Tilaajan tavoitteena oli tunnistaa kaupalliseen muotoilukonsultointiin soveltuvat käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmät, sekä suunnitella valittujen menetelmien pohjalta menetelmävalikoima niitä tukevine fyysisine ratkaisuineen. Tilaajan hypoteesina oli, että akatemiassa kehitetyt käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät ovat harvoin sellaisinaan kaupallisiin hankkeisiin soveltuvia. Tilaajan tavoitteisiin vastatakseni opinnäytetyöni tutkimuksellinen osuus sisältää kirjallisuuskatselmuksen, joka pyrkii löytämään vastauksia tilaajan tarvetta laajemmin mm; akateemisen ja kaupallisen käyttäjälähtöisen suunnittelun oletettuihin eroavuuksiin; mitä käyttäjälähtöisyys tuo projekteihin lisää ja mitä jos käyttäjälähtöisyyttä ei harjoitettaisi ollenkaan; sekä minkälaiset menetelmät soveltuvat kaupalliseen muotoilukonsultointiin ja vielä tarkemmin tilaajayrityksen kontekstiin. Kirjallisuuskatselmuksen lisäksi opinnäytteeni tieteellisessä osassa olen haastatellut toimijoita liittyen ammattikäytäntöihin, sekä tehnyt kartoituksen kaupallisesti toimivien tahojen käyttämistä käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmistä.

Opinnäytetyöni produktiivinen osuus pitää sisällään Pentagon Designin nykytilan ja tarpeiden selvityksen, yritykselle soveltuvien käyttäjälähtöisten menetelmien valintaprosessin, käyttäjälähtöisten suunnittelumenetelmien menetelmäkorttikokonaisuuden suunnittelun, yleisen ohjevihkosen käyttäjälähtöisyyteen sekä suunnittelupelityökalun

Pentagon Designin tarpeisiin. Produktiot itsessään ovat tilaajayrityksen sisäistä tietoa, mutta esittelen niitä kuvina ja tekstinä opinnäytetyöni raportissa. Selvitin tilaajayrityksen silloista nykytilaa ja tarpeita mm. haastattelu- ja kyselymenetelmin, sekä osallistavin työpajoin, joista toinen piti sisällään projektia varten kehittämäni suunnittelupelin, joka tähtäsi konkreettisempiin suunnittelua määritteleviin tekijöihin.

Opinnäytetyössäni väitän, että akateeminen ja kaupallinen käyttäjälähtöinen suunnittelu ja käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät ovat itse asiassa toisistaan hyötyviä ja eroavat lähinnä aiheen lähestymistavoissa erilaisin tarkoituksin. Siinä missä akatemia tekee yleisesti alaa yleisesti hyödyttävää ja uutta tutkimustietoa, on kaupallisen toimijan pääasiallinen syy käyttää jotakin tiettyä työtapaa sen tuottamissa hyödyissä. Saavutettavia hyötyjä varten yritysten tulee olla aidosti kiinnostuneita loppukäyttäjistään, tunnistaa yrityksensä tarpeisiin ja prosesseihinsa soveltuvat työtavat, ja säilyttää jatkuva muuntautumiskyky projektien muuttuviin haasteisiin vastaamiseksi. Muuntautumiskyvyssä ja ketteryydessä onkin kaupallisen toimijan avaimet menestyksekkääseen käyttäjän huomioivaan suunnitteluun. Ehdotan myös, että käyttäjälähtöisen suunnittelun roolia tulisi aina harkita projektikohtaisesti, vaikka pääsääntöisesti lähestymistavalla onkin hyvin tärkeä ja kaikille osapuolille hyötyä tuottava rooli. Sen sijaan, että kehitettäisiin jatkuvasti uusia käyttäjälähtöisiä suunnittelumenetelmiä, olisi menetelmien vieläkin laajemmalle ja syvällisemmälle kartoittamiselle muotoilualaa yleisesti hyödyttävä tarve.

KÄYTTÄJÄLÄHTÖISET SUUNNITTELUMENETELMÄT SEKÄ OSALLISTAVA SUUNNITTELU MUOTOILUKONSULTOINNIN OSANA

Taiteen maisterin opinnäytetyö
Matias Halmeenmäki
2012

Aalto yliopisto
Taideteollinen korkeakoulu
Muotoilun laitos
Teollisen muotoilun koulutusohjelma

Kiitokset

Pentagon Designin Arni Aromaalle ja Sauli Suomalalle luottamuksesta ja mahdollisuudesta tehdä opinnäytteeni Pentagon Designille, sekä saamastani tuesta opinnäytetyön aikana.

Kaikille muille Pentagon Designin työntekijöille heidän osallistumisestaan ja arvokkaista kommentteista työn eri vaiheissa.

Opinnäytetyöni ohjaajalle Tuuli Mattelmäelle

Haastatteluun osallistuneille

Elisalle

Sisällysluettelo

1 Taustaa	6	3 Case: Pentagon Design	40
1.1 Aihe ja taustaa	9	3.1 Perehtyminen	42
1.2 Tavoitteet	10	3.1.1 Pentagon Design Oy	42
1.2.1 Näkökulmat	11	3.1.2 Ihmislähtöisyys nyt	44
1.2.2 Prosessi & menetelmät	11	3.2 Määrittäminen	50
2 Käyttäjälähtöisyyden piirteitä	12	3.2.1 Toinen työpaja	50
2.1 Käyttäjälähtöisyys vs. käyttäjakeskeisyys	14	3.2.2 Menetelmävalinnat	51
2.1.1 Mitä jos ei oltaisi käyttäjälähtöisiä?	15	3.2.3 Konseptisuunnittelu	54
2.1.2 Tutkimus ja opinnäytetyöni positio	16	3.3 Suunnittelu	63
2.1.3 Akateeminen vs. kaupallinen	17	3.3.1 Menetelmäkorttien suunnittelu	63
2.1.4 Käyttäjä?	19	3.3.2 Menetelmätyökalun suunnittelu	68
2.1.5 Käyttäjäkokemus	20	4 Johtopäätökset	70
2.1.6 Keitä tulisi tutkia	21	Lähteet	78
2.1.7 Ennen käyttäjätutkimusta	22	Liitteet	84
2.1.8 Materiaalin tulkinta	23		
2.1.9 Tiedon kommunikointi	24		
2.2 Ihmislähtöiset suunnittelumenetelmät	24		
2.2.1 Jäsentelymalli	25		
2.2.2 Ihmislähtöisiä suunnittelumenetelmiä	28		



1. TAUSTAA

Johdanto

Opinnäytetyöni jakautuu sisällöltään tutkimukselliseen ja produktiiviseen osioon. Luku kaksi koostuu enimmäkseen kirjallisuuskatselmuksesta saadusta tutkimuksellisesta tiedosta. Luku kolme esittelee case-esimerkin prosessikuvauksen ja opinnäytetyön produktiivisen osuuden. Luvussa neljä käsittelen työni tuloksia ja esitän johtopäätökseni sekä tutkimuksellisen että produktiivisen osan kohdilta.

1.1 Aihe & Taustaa

Taiteen maisterin opinnäytetyöni aihe on: Käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät sekä osallistava suunnittelu muotoilukonsultoinnin osana. Case-esimerkkinä on Pentagon Design Oy.

Opinnäytetyöni tilaaja on Pentagon Design Oy, joka on myös työnantajani. Pentagon Design on helsinkiläinen seitsemäntoistahenkinen muotoilukonsulttiyritys, joka haluaa syventää käyttäjäkeskeisen suunnittelun osaamistaan. Pentagon Designilta saamani toimeksiannon tavoitteena oli tunnistaa muotoilukonsultointiin (Pentagon Designin näkökulmasta) soveltuvimmat käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmät ja suunnitella niiden pohjalta Pentagon Designin kontekstiin soveltuva menetelmäpaketti sekä niitä tukevat fyysiset ratkaisut. Fyysisten ratkaisujen määrää opinnäytteeni rajauksessa tarkennettiin myöhemmin yhteen menetelmää tukevaan työkaluun, kuten esim. rakennuspalikoihin.

Opinnäytetyö toteutetaan osana Pentagon Design Oy:n osittain TEKES-rahoitteista sisäistä kehityshanketta 'New Spatial Solutions as Innovation Enablers - the Role of LAB Spaces in Design Consulting', jonka yhtenä – opinnäytteeseni vahvasti liittyvänä – osa-alueena on kehittää 'Co-Creation Lab' -ympäristö asiakasprojektien varhaisen vaiheen avuksi.

Menetelmien pääpaino tulisi siis olla projektien inspiraatiohakuissa alkuvaiheissa (perehtyminen & määrittely), jolloin uudet ideat ja suuret linjavetojen muutokset ovat vielä tervetulleita. Käsittelen Pentagon Designin taustaa ja lähestymistapoja laajemmin luvussa kolme.

Aiheen valintaan vaikutti mm. edellinen opinnäytetyöaiheideani, joka liittyi lautapeliin suunnitteluun pelaajien kanssa. Samoihin aikoihin aloitin työt Pentagon Designissa ja yhteisten intressien johdosta päätimme, että voisin tehdä opinnäytetyöni tilaustyönä Pentagon Designille liittyen käyttäjälähtöisiin suunnittelumenetelmiin. Uusi aihe sisälsi edelleen käyttäjäyhteistyötä eri menetelmin ja joidenkin yksittäisten menetelmien osalta myös pelillisiä elementtejä. Henkilökohtaisesti vahva vaikuttaja opinnäytteeni käyttäjälähtöisyysteemaan liittyi kuluttajien aitoihin tarpeisiin ja elämän- tai työnlaatua parantaviin mahdollisuuksiin, eli mielestäni oikeutettuihin ja perusteltuihin päätöksiin luoda jotakin uutta. Aion myös pohtia vastakkaista näkökulmaa käyttäjälähtöisyyden hyödyistä ja tarpeesta yleensäkin. Mitä käyttäjälähtöisyys tuo lisää? Mitä jos sitä ei harjoitettaisi ollenkaan?

Aiemmat omat kokemukseni käyttäjälähtöisyyteen rajoittuvat User Inspired Design – moduuliin, sekä pienissä määrin työelämässä tehtyihin käytännön töihin kuten haastatteluihin, havainnointeihin, luotaimiin ja työpajoihin.

Tilaajan hypoteesina on, että akateemisissa piireissä syntyy laajan tutkimuksen kautta kosolti toimivia käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmiä, mutta ne kohtaavat harvoin kaupallisen muotoilukonsultoinnin tarpeet ja realiteetit. Suuresta massasta menetelmiä tulisi kyetä tunnistamaan ja kaventamaan menetelmäjoukko, joka tuottaisi tehokkaasti tuloksia muotoilukonsultin usein hektiseen projektiympäristöön. Teoreettista tutkimustietoa

aiheeseen liittyen on kyllä runsaasti, mutta se on pirstoutuneena usein tarkennetuista näkökulmista lähestyviin tai turhan laajasti tarkasteleviin julkaisuihin. Kaiken kokoavaa hakuteosta ei ole olemassa ja empiirinen tutkimus muotoiluyritysten tavoista ja tiheydestä osallistaa käyttäjiä on muutenkin vähäistä¹⁾.

Tutkimukseni pyrkii vastaamaan kysymyksiin:

- » Kuinka akateeminen- ja kaupallinen menetelmätietous (Pentagon Designin näkökulma) ja -käyttö eroavat toisistaan?
- » Mitä käyttäjälähtöisyys tuo muotoilukonsultointiin lisää ja mitä jos sitä ei harjoitettaisi ollenkaan?
- » Mitkä menetelmät soveltuvat kaupalliseen muotoilukonsultointiin ja miten niitä voidaan tunnistaa?
- » Minkälaisin menetelmin voidaan tukea käyttäjälähtöistä suunnittelua Pentagon Designin suunnitteluprosessin perehtymis- ja määrittelyvaiheissa?

1) Lappalainen ym. 2010, s. 20

1.2 Tavoitteet

1.2.1 Näkökulmat

Pentagon Designin tarpeena ei ole niinkään yleisen käyttäjälähtöisyystiedon lisääminen, vaan sellaiset käytännön toimet, joilla saadaan näkyviä tuloksia tehokkaasti, sekä sisällytettyä käyttäjälähtöisyys osaksi normaalia suunnitteluprosessia, siis ei miksi – vaan miten. Käyttäjälähtöisiin suunnittelumenetelmiin usein liittyvä perinpohjaisuus ja laajuus tulisi muuntaa elämykselliseksi ja kompakteiksi kokonaisuuksiksi, tarvitaan helposti omaksuttavia ja myytäviä keinoja, jotka asiakaskin ymmärtää, ja jotka ovat vaivattomasti sisällytettävissä osaksi normaalia suunnitteluprosessia, vaatimatta liiemmin uutta erityisammattiosaamista.

Tilaaajan näkökulmasta opinnäytetyöni sisällöllisenä tavoitteena on tunnistaa Pentagon Designille soveltuvimmat käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmät ja fyysisenä tavoitteena suunnitella niitä tukeva menetelmävalikoima sisältäen yhden menetelmätyökalun.

Opinnäytetyöni tuloksena ei ole niinkään uutta sisällöllistä menetelmätietoutta, vaan selvitys kaupalliseen muotoilukonsultointiin soveltuvista tehokkaista menetelmistä, pohdintaa akateemisen ja kaupallisen menetelmätietouden oletetuista eroista sekä järjestelmällinen prosessikuvaus yhden muotoilukonsulttiyrityksen menetelmätarpeiden määrittelystä aina menetelmävalikoiman suunnitteluun. Case-esimerkin pääpaino on menetelmävalikoiman produktiivisessa

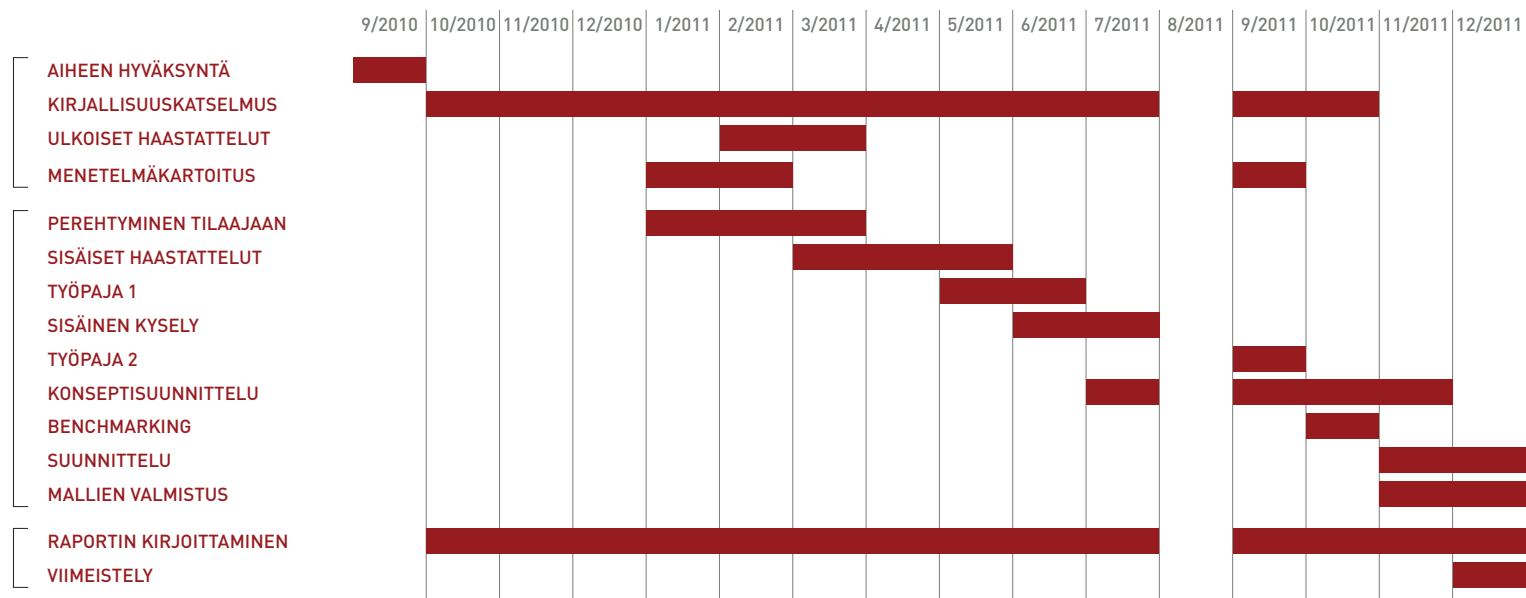
osuudessa. Case-esimerkin selvitys on jätetty tarkoituksenmukaisesti osittain suppeaksi opinnäytetyön raportoinnissa salassa pidettävän materiaalin vuoksi. Kuitenkin suuri osa opinnäytettäni on ymmärtää Pentagon Designin nykytila ja lähitulevaisuuden tarpeet sekä määrittää projektin vaatimukset hyvin. Case-esimerkin prosessissa olen osallistanut Pentagon Designin työntekijät suunnitteluun ja käyttänyt teoriaosuudessa opittuja käyttäjälähtöisiä menetelmiä opinnäytetyöni kuluessa.

Omasta näkökulmasta opinnäytetyöni sisällöllisenä tavoitteena on syventää henkilökohtaista osaamistani, jonka kautta saavutetaan tilaajan asettamat tavoitteet. Pohdin myös tilaajan tarvetta laajemmin käyttäjälähtöisyyttä ja sen ulottuvuuksia. Opinnäytetyöni fyysisenä tavoitteena on kirjallinen raportti, joka kuvaa oppimisprosessin sekä tilaustyön vaiheittaisen kulun.

1.2.1 Prosessi & menetelmät

Tavoitteiden saavuttamiseksi minun tuli syventää henkilökohtaista osaamistani, jonka suurin yksittäinen työtapana oli kirjallisuus- ja artikkelikatselmus. Kirjallisuuskatselmoinnilla pyrin vastaamaan varsinaista tilaajan tavoitetta laajemmin tutkimuskysymyksiini. Perehdyin kirjallisuuteen lähestulkoon koko opinnäytetyöni ajan aina yleisemmästä teoriasta tarkemman menetelmävalikoiman lopputuloksen suunnittelun sisältöihin. Teorian lisäksi halusin saada subjektiivisia näkemyksiä kaupallisista ja akateemisista ammattikäytännöistä haastatteluilla. Kartoitin kaupallisten tahojen käyttämiä käyttäjälähtöisiä

suunnittelumenetelmiä ensin laveammin, myöhemmin tarkennetun katselukulman läpi. Case-esimerkissä käytettyjä työtapoja olivat sisäiset haastattelut, kysely ja osallistavat työpajat. Konseptisuunnitteluvaiheessa perehdyin myös vertailevasti ”kilpailijoiden” menetelmävalikoimiin. En ole eritellyt aikatauluuni mm. prototypointeja ja erilaisia konseptisuunnittelun jäsentelymalleja, jotka ovat olleet koko produktiivisen osuuden kulmakivinä, toistuvasti pieninä välivaiheina. Kerron asianmukaisissa luvuissa lisää yksittäisten työtapojen valinnoista ja onnistumisista.



Kuva 2 Aikataulu & menetelmät

A person wearing a white lab coat is using a microscope. A smartphone is attached to the eyepiece of the microscope, displaying a magnified image of a specimen. The background is a plain, light-colored wall.

2. KÄYTTÄJÄLÄHTÖISYYDEN PIIRTEITÄ

2.1 Käyttäjälähtöisyys vs. käyttäjäkeskeisyys

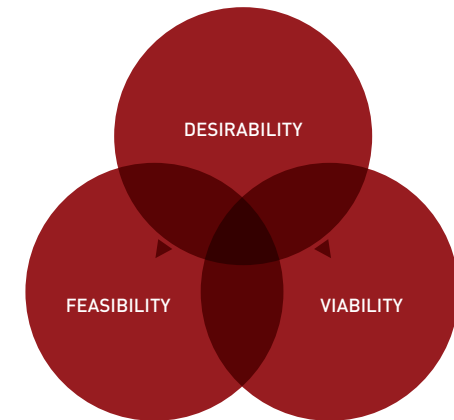
Käyttäjälähtöisyyttä ja käyttäjäkeskeisyyttä näkee käytettävän toistensa synonyymeinä. Käytän selvyden vuoksi opinnäytteessäni termiä käyttäjälähtöisyys kuvastamaan muotoilutoimintaa, jossa suunnittelukohteen loppukäyttäjien näkökulmaa ja etenkin heidän osallistumistaan suunnitteluprosessin alkuvaiheeseen korostetaan (engl. esim. user inspired design). Huomattavan saman oloinen termi käyttäjäkeskeisyys (engl. user-centered design) viittaa tiettyyn käyttäjäkeskeisen suunnittelun filosofiaan ja standardisoituu prosessiin⁽¹⁾. En kuitenkaan poissulje käyttäjäkeskeisyyden periaatteita ja menetelmiä opinnäytteestäni.

Käyttäjät ja heidän osallistumisensa (tuote)kehitystoimintaan ovat olleet vilkkaasti keskusteltuja aiheita viime vuosien innovaatiopolitiikassa sekä julkisuudessa (esim. Lappalainen ym. 2010). Tutkimuksissa onkin osoitettu, että markkina- ja käyttäjätuntemus ovat yrityksille menestystuotteiden mahdollistajia⁽²⁾, sillä yritykset eivät voi enää luottaa radikaalien innovaatioiden syntyyn yritysten sisäisesti⁽³⁾. Suunnittelun pohjana on usein markkinatietoa, jolla tarkoitetaan tietoa mm. potentiaalisista ostajista ja markkina-segmenteistä. Markkinatutkimukset palvelevat paremmin liiketoimintaa kuin muotoilua. Yleinen harhaluulo Hyysalon (2009) mukaan on, että asiakastieto ja käyttäjätieto tarkoittaisivat samaa. Asiakastieto on asiakaspalautetta, käyttäjätietoa on tuntemus keitä todelliset käyttäjät tulevat olemaan, mihin, miksi, missä käyttöyhteydessä ja ympäristössä tuotetta/

palvelua tullaan käyttämään. Käyttäjätiedon, markkinatiedon ja asiakastiedon tulisi ideaalitalanteessa toimia yhdessä toisiaan tukien. Käyttäjätieto yhdistää asiakas- ja markkinatiedon toisiinsa ja mahdollistaa niiden tarkastelun kontekstissa.⁽⁴⁾

Käyttäjälähtöisyyttä voidaan tarkastella esimerkiksi IDEO:n The Three Lenses of Human Centered Design kaavion avulla⁽⁵⁾. IDEO on yksi maailman arvostetuimmista muotoilukonsulttiyrityksistä, joka painottaa lähestymistavoissaan ihmiskeskeistä suunnittelua. Vastakkaisina näkökulmina voisivat olla teknologia- tai talouslähtöisyydet. Tuote voidaan suunnitella yrityksen teknologisen osaamisen (toteuttamiskelpoisuus) varaan, jolloin valmiudet kyetä tuottamaan jotakin ovat korostuneet, mutta tuotteella ei välttämättä ole vielä valmista kysyntää ja siksi kannattavuutta liiketoiminnassa. Tuote voidaan myös kehittää liiketoimintanäkökulmasta (kannattavuus), jolloin esimerkiksi ansaintalogiikan optimointi voi olla ensisijaisena tavoitteena. Käyttäjälähtöisyys (haluttavuus) on tuotteen loppukäyttäjän huomioimista, jolla voidaan varmistaa tuotteen hyödyllisyys ja haluttavuus.⁽⁶⁾ Hyysalon mukaan suomalaisten tuotekehitysprosessien heikoin osaamisalue on käytön suunnittelu⁽⁷⁾ ja kompromissitalanteissa teknistaloudelliset seikat ajavat helposti käyttäjälle koituvan hyödyn edelle⁽⁸⁾.

Cooperin tuotekolmion⁽⁹⁾ ja IDEO:n (2009) periaatteessa identtisen Venn-kaavion ideaalitalanne – sekä myös menestyksekkään tuotteen edellytys – on haluttavuuden, toteuttamiskelpoisuuden sekä kannattavuuden huomioiminen⁽¹⁰⁾.



Kuva 4 The Three lenses of human centered design (IDEO 2009)

IDEO:n lähestymistapa on kaikkien kolmen alueen symbioosi, joka alkaa aina käyttäjän näkökulmasta (haluttavuus). Haluttavuuteen sisältyy ymmärrys ihmisten tarpeista, unelmista ja käyttäytymisestä. IDEO tarkastelee koko suunnitteluprosessin ajan maailmaa haluttavuuslinssillä ja pikkuhiljaa prosessin edetessä yritys tuo mukaan myös toteuttamiskelpoisuus- ja kannattavuuslinssit⁽¹¹⁾, jolloin käyttäjälle koituva hyöty ei häviä prosessin kuluessa ja tuote istuu teoreettiseen menestystuotteen viitekehykseen.

1) ISO 13407

2) Heiskanen 2007, s. 7

3) Bisgaard T & Høgenhaven 2010, s. 13

4) Hyysalo 2009, s. 18 & 19

5) IDEO 2009, s. 8

6) IDEO 2009, s. 7

7) Hyysalo 2009, s. 13

8) Hyysalo 2009, s. 258

9) Cooper 2003, s. 73

10) Moggridge 2007, s. 433

11) IDEO 2009, s. 5

Käyttäjälähtöisyyden hyötyinä on usein mainittu mm. uuden tuotteen markkinapotentiaalin varmistaminen sekä mahdollisuus parantaa käyttäjien, eli ihmisten, tekemisen- ja elämänlaatua^[1]. Käyttäjälähtöisyys voi luoda täysin uusia kehitysmahdollisuuksia ja edesauttaa uusien innovaatioiden lanseerausta ja hyväksyttävyyttä^[2], etenkin jos aiempia käyttökokemuksia ei tuotteen uutuuden takia ole olemassa. Käyttäjälähtöisyys antaa suunnittelupäätöksille hyvät perusteet ja vähentää tuotekehityksen riskejä. Se voi antaa suunnittelijalle uutta ajateltavaa ja inspiraatiota^[3]. Käyttäjien kanssa työskentely sitouttaa ja lisää motivaatiota ratkaista projekti sen sijaan, että perehdyttäisiin valmiiseen käyttäjädataan^[4]. Käyttäjännäkökulmasta käyttäjän huomioiva suunnittelu mahdollistaa tuotteen haluttavuuden, hyödyllisyyden, käytettävyyden ja miellyttävyyden^[5].

2.1.1 Mitä jos ei oltaisi käyttäjälähtöisiä?

Roberto Verganti (2009) puhuu eri yritysten harjoittamasta muotoiluvetoisesta innovaatiosta (design-driven innovation), jossa mm. käyttäjäkeskeisyys nähdään järjestelmällisenä tapana tuottaa ainoastaan inkrementaaliparannuksia, ei siis radikaaleja innovaatioita. Vergantin mukaan ainoastaan teknologinen kehitys tai muotoiluvetoinen innovaatio voivat tuottaa radikaaleja innovaatioita^[6]. Mielestäni Vergantin tarkastelu käyttäjäkeskeisyydestä jää liian suppeaksi, sillä se pois sulkee kaiken käyttäjälähtöisyyden innovaatiotoimintanäkökulman. Kuten kuvasta 5 nähdään, käyttäjäkeskeisyys on ehkä muotoilututkimuksen kehittynein alue, mutta ei kuitenkaan ainoa lähestymistapa, sillä muotoilulle ominaiset projektien alkupään käyttäjien osallistaminen ja luovat tekniikat jäävät kokonaan

tarkastelun ulkopuolelle. Pelkkä muotoilijan oivallus voi toki johtaa menestystuotteeseen, mutta subjektiiviset arvailut perusteluina investointipäätökselle ovat kovin laihoja. Käyttäjäosallistumisesta saatu oivallus on heti perustellumpi ja käyttäjiä edelleen osallistamalla voidaan ideoiden toimivuuskin varmentaa.

Ainoastaan muotoilijan intuitioon pohjaavia menestystuotteita on lukuisia ja muotoilijoiden onkin yleensä helppo suunnitella tuotteita itselleen. Harva suunnittelija kuitenkaan kykenee edustamaan kaikkia tuotetta käyttämään tulevia ihmisiä, jolloin paras tapa on jalkautua tietokoneen äärestä oikeiden ihmisten joukkoon.^[7]

Hyysalon (2009) mukaan suuri osa käyttöä koskevista ratkaisuisista päätetään suunnittelijan oletuksiin nojautuen. Suunnittelijan kokemus, arviointikyky sekä ennako-oletukset voivat edesauttaa yleisessä hahmottamisessa, päätöksenteossa ja suurten virheiden välttämisessä, mutta niiden huonoja puolia ovat mm. analysoimattomuus ja epäluotettavuus. Subjektiiviset oletukset ja yleistyksiset ovat niin hyviä kuin suunnittelijan tieto asiasta. Koska ihmiselle on luonnollista jäsenellä ja taltioida tietoa eri tasoilla, voi tärkeä tieto jäädä esim. henkilökohtaisen värityneisyyden tai mielenkiinnon takia toissijaiseksi.

^[8] Tuotekehityksen suunnittelupäätösten pohjaaminen pelkälle olettamukselle lisää tarpeetonta riskiä epäonnistumiselle. Ajatusta, että suunnittelija on suunnittelukohteensa kehittynein käyttäjä, jolloin suunnittelija varmasti tietää mitä muutkin käyttäjät kohteelta

haluavat eikä käyttäjäosallistumista näin ollen tarvittaisi ollenkaan, tulisi välttää.

^[9] Sandersin & Williamin (2001) mukaan käyttäjien osallistuminen vasta konseptien tai valmiimpien suunnitelmien testaamiseen on toki kannatettavaa, mutta se ei riitä todellisen ihmislähtöisen suunnittelun toteutumiseen, sillä tuotteiden ostajat eivät ole useimmiten osallisina varsinaisten tuoteideoiden synnyssä. Beyer & Holtzblatt (1999) esittävät, että parhaat tuotesuunnitelmat syntyvät kun muotoilijat arvostavat aidosti käyttäjiään ja ovat sekä mukana keräämässä että analysoimassa käyttäjä tietoa.

Käyttäjäosallistuminen voi tuottaa radikaalien innovaatioiden kipinöitä joko suoraan tai vasta analyysin jälkeisessä aivoriihessä ja sitä seuraavassa kehitystyössä. Mielestäni kysymys 'ollako vai eikö olla' käyttäjälähtöinen kulminoituuken enemmän siihen tosiasiaan, että luovat ratkaisut ja radikaalit uudet ideat syntyvät osaavan suunnittelutiimin tulkinan ja ideoinnin tuloksena. Muotoilijalla tulee olla vahva usko kykyynsä syntetisoida ratkaisuja intuitiivisesti, mutta tätä kykyä voi olla vaikea selittää rationaalisesti^[10]. Muotoilijalla on myös ammattikulttuurillisesti vakiintunut rooli edustaa loppukäyttäjää tuotekehitystyöryhmässä – muotoilija on tietyllä tavalla loppukäyttäjän tulkki. Toisaalta, usein käytetään paljon rahaa tutkimukseen ja testaukseen, mutta kummastakaan ei voida osoittaa todistettavaa kytköstä itse suunnitteluratkaisuihin. Suunnittelija tutkijana onkin edullista siksi että suunnittelutaidot sallivat datan analysoinnin sen oikeassa kontekstissa ja suunnittelija voi suoraan astua käyttäjän saappaisiin^[11] –

1) Ylirisku & Buur 2007, s. 6

2) Heiskanen ym. 2007, s. 2

3) Mattelmäki 2006, s. 25

4) Keinonen & Jääskö 2004, s. 83

5) Hyysalo 2009, s. 20

6) Verganti 2009, s. 5

7) Moggridge 2007, s. 681

8) Hyysalo 2009, s. 79 & 80

9) MAYA 2011

10) Moggridge 2007, s. 681

11) Hanington 2003, s. 9

täten myös säästetään yleensä aikaa ja rahaa mm. kehitysaikojen lyhentyessä.

Mielestäni käyttäjälähtöisyys tai muotoiluvetoisuus ei ole vaihtoehtoja, vaan pikemminkin toisiaan tukevia ja toisistaan hyötyviä lähestymistapoja, joiden painoarvoa tulisi arvioida projektikohtaisesti. Käyttäjätiedon hyöty onkin verrannollista sen vaikutukseen tuotekehityksessä^[1]. Käyttäjäosallistumista tulee tarkastella kriittisesti, mikäli menetelmien käytöstä tulee itsetarkoituksellista, vaikka käyttäjäosallistuminen ei tuottaisi hyötyä tuotekehitysprosessiin^[2]. Kaiken kaikkiaan kysymys käyttäjälähtöisyydestä kiteytyy mielestäni seuraavaan; olennaista ei ole käyttäjälähtöisyys tai muotoiluvetoisuus lähestymistapavalintana, vaan miten näitä kahta voidaan yhdistellä projektitarpeiden kohtaamiseksi^[3].

2.1.2 Tutkimus & opinnäytteen positio

Käyttäjien ja heidän suunnittelussa huomioimista on tutkittu useilla tieteenaloilla, kuten kognitiivisessa psykologiassa, antropologiassa & sosiologiassa sekä tietotekniikan alalla (HCI). Keskityn opinnäytetyössäni lähtökohtaisesti muotoilun alaan sen laajassa merkityksessä, ellei prosessin myöhemmässä vaiheessa ole tarpeellista pohtia muidenkin alojen lähestymistapoja. Käyttäjän huomioiva suunnittelu ja sen työtavat ovat olleet tutkituimpia tutkimuskohteita muotoilututkimuksessa. Elizabeth Sanders (2008) on koonnut tämänhetkisen muotoilututkimuksen ja käytännöt nelikentälle.

Kentän pystyakselin ääripää ovat tutkimus- ja muotoiluvetoisuudet; tutkimusvetoisuus on vakiintuneempi ja sen juuret ovat mm. edellä mainituissa tieteenaloissa, kun taas nuorempi muotoiluvetoisuus hakee vielä paikkaansa. Vaaka-akseleilla on analyyttisempi asiantuntijapainotteinen ajattelumalli, jossa käyttäjät ovat enemmänkin passiivisina tutkimuskohteina sekä inspiroivampi osallistava ajattelumalli, jossa käyttäjät ovat aktiivisia kumppaneita. Asiantuntijapainotteisessa mallissa suunnitellaan ihmisille ja ihmiset nähdään kasvottomina kuluttajina ja käyttäjinä. Osallistava malli näkee ihmiset ihmisinä, joilla on arvokasta annettavaa ja joiden kanssa suunnitellaan yhdessä.^[4] Nelikenttä selventää mielestäni hyvin laajempia käyttäjätutkimussuuntauksia suhteessa toisiinsa ja kiteyttää niiden lähestymistavat. Opinnäytetyöni asemoituisi nelikentälle viuhkamaisesti alkaen vasemman alakulman käyttäjäkeskeisyyspallukan ulkolaitamilta leviten aina kaikille muille neljänneksille. Pääpaino on siis proaktiivisessa käyttäjäosallistamisessa projektien alkupäässä, ei niinkään käyttäjillä suunnitelmien validoinnissa.

Asiantuntijapainotteinen ja tutkimusvetoinen käyttäjäkeskeinen suunnittelu (user-centred design) on kartan kehittynein ja laajimmin omaksuttu. Sen juuret ovat mm. käyttäytymistieteissä, ergonomiassa ja käytettävyydessä. Käyttäjäkeskeinen suunnittelu pohjautuu systemaattiseen käyttäjän ja tuotteen testaamiseen ja virheiden minimointiin tuotetta kehittäessä ja se on myös standardoitu prosessi.^[5] Alkuvaiheen tutkimus suunnittelualoilla on usein luovaa, muovaavaa ja löytävää, ja se

sekoitetaan usein virheellisesti loppupäässä toteutettaviin arvioiviin menetelmiin. Luova tutkimus (generative) tuottaa usein kriittistä ymmärrystä käyttäjistä, heidän tarpeistaan ja haluistaan, mutta myös uusia ideoita tuoteominaisuuksille.^[6]

Oikean laidan ääripäässä sekä tutkimus- että muotoilulähestymistapoja leikkaavan osallistuvan suunnittelun (participatory design) juuret ovat skandinaavisissa hyvinkin politisoituissa ammattiliikekuvioissa 1970-luvulla (esim. Schuler & Namioka 1993; Ehn 2008). Tyypillistä osallistuvalla suunnittelulla on erilaisten fyysisten apuvälineiden käyttö kommunikoinnin apuna^[7].

Olemassa olevien tuotteiden inkrementaaliparannuksia voidaan tehdä käyttäjäkeskeisin menetelmin analysoimalla objektiivista aineistoa esimerkiksi seuraavin keinoin: nykyisten käyttötilanteiden havainnointi, asiakaspalautteen ja myyntitilastojen läpikäynti, kilpailevien tuotteiden analysointi, kyselyt ja haastattelut käyttäjien toiveista. Havaitut ongelmat ja parannusehdotukset ovat tuotekehityksessä useimmiten tutkittuja alueita, ja suora käyttäjäyhteistyö onkin halvin ja tehokkain keino näiden löytämiseksi^[8]. Suunnitteluprojekteissa, joissa lopputulema voi olla täysin avoin, ei voida ainoastaan tyytyä analysoimaan nykytilannetta, sillä sellaista ei välttämättä ole edes olemassa. Olemassa olemattoman ja tulevaisuuteen luotaavaan tutkimuksen paino siirtyy enemmän epävarmoille alueille; intuition ja tulkinnan varaan, jolloin käyttäjätiedon tarkoituksena on ”*inspiroida mielikuvitusta ja informoida intuitiota*”^[9]. Tällöin aletaan myös liikkua tieteellisen epäuskottavuuden alueella, sillä teorioita ei välttämättä voida

1) Keinonen & Jääskö 2003, s. 83

2) Heiskanen 2007, s. 3

3) Mattelmäki 2003, s. 119

4) Sanders 2008, s. 13

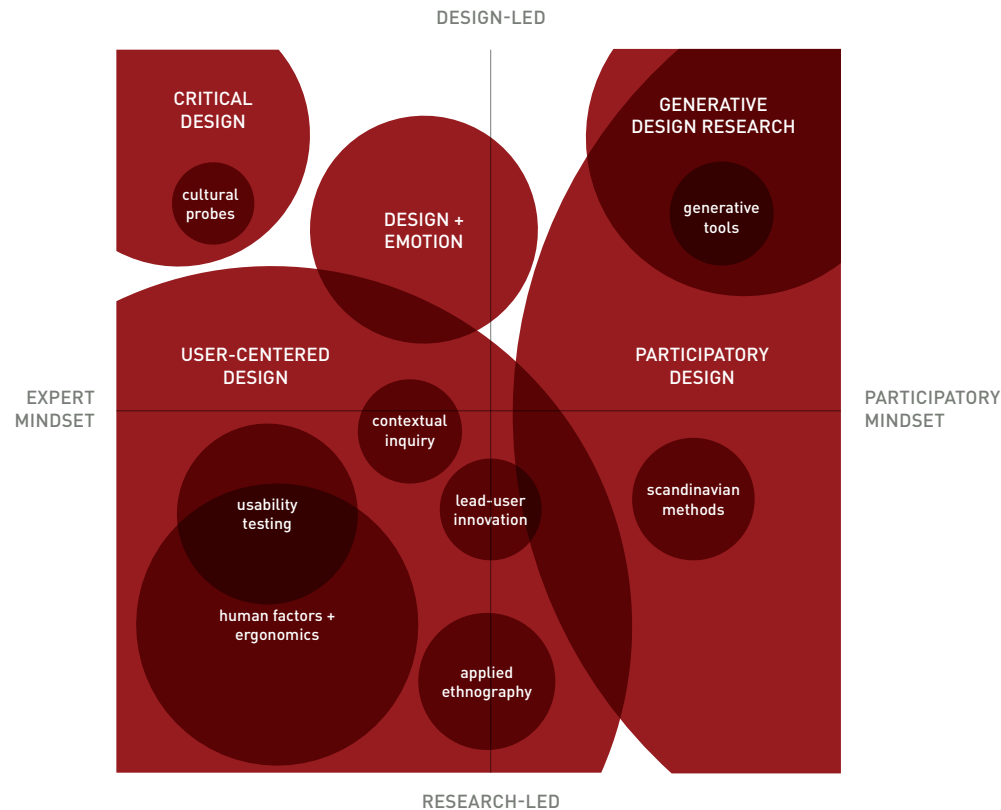
5) Sanders 2008, s. 14

6) Hanington 2003, s. 4

7) Sanders 2008, s. 14

8) Hyysalo 2009, s. 99

9) Fulton Suri 2008a, s. 3



Kuva 5 Map of design research (Sanders 2008)

toisintaa kaikissa, eikä vastaavissakaan olosuhteissa. Oli kyse sitten vallankumouksellisesta innovaatiosta tai parannellusta tuotteesta, tulee sen menestyäkseen olla hyödyllinen käyttäjälleen. Kun tuote on hyödyllinen, se palvelee tarvetta – tiedostettua tai piilevää. Leonard & Rayport (1997) väittävät, että ajoittain ihmiset ovat niin vakiintuneita käyttämään nykyisiä tuotteita, ettei parempaa edes osata kuvitella, vaikka tarve ehkä olisikin olemassa. Tarpeiden tunnistaminen on siis aina keskeinen osa kaikessa tuotekehitystoiminnassa¹⁾, mutta turhien tarpeiden luominen puhtaasta liiketoimintanäkökulmasta tulisi mielestäni kyseenalaistaa mm. ympäristöllisistä syistä.

2.1.3 Akateeminen vs. kaupallinen

Yhtenä hypoteesina esitin, että akateemisissa tutkimushankkeissa syntyy paljon menetelmiä, jotka harvoin soveltuisivat kaupallisen muotoilukonsultin tarpeisiin ja realiteetteihin. Tätä väitettä puoltavat molemmat haastatteluni; haastattelin Adagen tutkimusjohtaja Raino Vastamäkeä & Future Home Instituten projektitutkija Riikka Rahtolaa. Haastattelujen tavoitteena oli selvittää mm. menetelmien käytön yleisyyttä ja tuloksellisuutta, niiden valintaperusteita erilaisissa tilanteissa, sekä ns. kehittyneempien ja perinteisempien menetelmien suhdetta niiden tuomissa hyödyissä (Liite 2). Haastatteluissa kävi ilmi mm., että yritykset ostavat rajatuissa aikatauluissa tehokkuutta ja hankaliksi miellettyjä menetelmiä on vaikeaa myydä.

1) Ulrich & Eppinger 2008, s. 56

Yliopistoissa tehtävissä tutkimuksissa on kaupallista toimijaa suurempi liikkumavara ja yleensä enemmän aikaa. Christine De Lille ym. (2009) esittävät myös, että akatemian lisäksi vain suurilla yrityksillä on riittävästi ajan, budjetin ja työvoiman tuomaa vapautta laajoihin tutkimus- ja käyttäjien osallistamishankkeisiin. Kaupallinen yritys tekee tutkimusta muun liiketoiminnan tukena ajalla, joka on periaatteessa pois suorasta rahaa tuottavasta työstä. Heiskasen ym. (2007) selvityksessä mainitaan jopa, että akateemiset tahot myyvät liian edullisesti käyttäjä tutkimusta ja siten vaikeuttaisivat kaupallisten yritysten liiketoimintaa¹⁾. Akatemiassa aloja hyödyttävä tutkimus on yksi pääsyy sen olemassaololle. Siinä missä akatemia tuottaa uutta menetelmätietoutta yleishyödyllisesti, kaupallinen taho saattaa soveltaa tietoutta käytäntöön hyvin subjektiivisesti ja salaisesti. Kaupallinen toimija valitsee jonkin työtapen käytettäväksi sen tuottamien hyötyjen mukaan. Hyödytön on myös kannattamatonta liiketoimintaa, ellei epäonnistumisten tuomaa oppimisprosessia lasketa mukaan. Akateemisen tutkimuksen kautta syntyneen menetelmätietouden voidaan luulla olevan korkealentoista ja hankalaa myydä sekä käyttää asiakkaan projekteissa. Seuraavaksi esitän, että tilanne ei mielestäni kuitenkaan ole aivan totta.

Sandersin (2008) mukaan osallistuva suunnittelu (participatory design) on aikaisemmin nähty yritysten kaupallisesta näkökulmasta liian akateemisena toimintana. Tutkimusta yleensäkin ei ole saatettu kokea oleellisena; etenkin käyttäjä tutkimus on yleisesti nähty liian kalliina ja varsinkin käyttäjien osallistuminen projektiin epävarmana askeleena

tuntemattomaan²⁾. Tätä väitettä tukee myös Heiskasen ym. (2007) teettämä haastattelututkimus suomalaisten käyttäjä tutkimuspalveluiden ostajien suhtautumisista etenkin pienten yritysten kohdalla³⁾. Tuotekehitys kuitenkin muuttuu tietointensiivisemmäksi, yritykset ja yliopistot tekevät läheistä yhteistyötä ja asenteet muuttuvat nopeasti⁴⁾. Tulee kuitenkin huomata, että Sandersin (2008) näkökulma osallistuvaan suunnitteluun on yhdysvaltalainen, joka eroaa mm. pohjoismaisesta perinteestä (molemmista käytetään englanninkielistä ilmaisua participatory design), jossa osallistuva suunnittelu on ollut myös joidenkin suurten teollisuusyritysten tuotekehitysprosesseissa vakiintunut työtapana jo vuosikymmenet. (esim. Schuler & Namioka 1993)

*”Tilaava yritys harvoin kuitenkaan haluaa akateemista perustutkimusta, johon menetelmät on alun perin kehitetty, vaan nopeammin analysoituja ja yrityksen tuotekehityksen tarpeisiin räätälöityjä tuloksia.”*⁵⁾ Tulee kuitenkin pitää mielessä, että esim. Taideteollisessa korkeakoulussa tehtävä muotoilun tutkimus on hyvin soveltavaa ja usein yritysmaailman kanssa yhteistyössä tehtävää.

Esimerkiksi muotoilun alalla hyvinkin vakiintunut havainnointitekniikka on alkujaan psykologiassa käytetty, sittemmin muiden inhimillisiä tekijöitä (human factors) tutkivien tieteenalojen- ja lopulta muotoilun lainaama ja soveltama menetelmä⁶⁾. Muilta tieteenaloilta lainatut menetelmät, kuten etnografiset tutkimukset jotka saattavat kestää jopa vuosia, ovat muotoiluun valikoituneina ja sovellettuina muuntuneet mm.

muotoilu etnografiaksi, jossa tutkimus aikaa lyhennetään huomattavasti, ja ratkaisuun tähtäävänä toimintana tutkimusta tehdään tarkennetun katselukulman läpi. Lyhyt tutkimusaika on usein myös muotoilutarpeisiin täysin riittävä.

Useat muotoilulle tyypilliset innovatiiviset menetelmät⁷⁾ ovat muotoilun alalla kehitettyjä, sekä akateemisessa että kaupallisessa tutkimuksessa ja käytännössä. Tunnettuja akateemisen tutkimuksen tuloksina kehitettyjä muotoilullisia käyttäjä lähtöisiä suunnittelumenetelmiä, jotka ovat myös kaupallisten yritysten omaksumia, ovat esimerkiksi Delftin teknillisessä korkeakoulussa kehitetty kontekstikartointi (engl. Context mapping)⁸⁾ ja Gaverin ym. (1999) kehittämä kulttuuriluotain (cultural probes)⁹⁾. Esittelen tässä luvussa mainittuja menetelmiä tarkemmin luvussa 2.2.2. Käyttäjä yhteistyöstä ja käyttäjä keskeisistä suunnittelumenetelmistä tunnettuja suuria yrityksiä ovat mm. IBM, IDEO, Microsoft, Philips ja lukuisat muut, jotka ovat riippuvaisia uusien innovaatioiden synnyttämisestä. Suomalaisia vastaavia yrityksiä ovat mm. NOKIA, Rocla ja Suunto.

Uusien menetelmien tutkiminen ja kehittäminen eivät ole ainoastaan akateemisen tutkimuksen varassa. Kaupallisista lähtökohdista kehitettyjä menetelmiä ovat mm. Danfossilla kehitetty videokorttipeli¹⁰⁾ ja LEGO:n tuotteistama LEGO® SERIOUS PLAY™, joka on suunnittelupelin ja tekemistyökalujen kaltainen menetelmä. Yrityksillä voidaan lisäksi olettaa olevan omiin prosesseihinsa kehitettyä menetelmätietoutta, joka ei ole yleisesti saatavilla. Kaiken kaikkiaan tiettyjen menetelmien suora soveltuvuutta tai

1) Heiskanen 2007, s. 29

2) Sanders & Stappers 2008, s. 6

3) Heiskanen 2007, s. 27

4) Sanders 2008, s. 10

5) Hyysalo 2009, s. 284

6) Hanington 2003, s. 6

7) Hanington 2003

8) Sleeswijk Visser ym. 2005

9) Gaver ym. 1999

10) Buur & Soendergaard 2000

soveltumattomuutta kaupallisen yrityksen käyttöön on hankalaa esittää, sillä *”Käytettävissä on suhteellisen vähän kattavia kartoituksia erilaisilla menetelmillä tai ’työkaluilla’ saavutetuista menestyksistä tai epäonnistumisista.”*¹⁾ Siksi mielestäni paras tapa on suppiloida muotoilualalla useimmiten käytetyt keinot, valikoida saadun tiedon perusteella tietyn yrityksen tarpeisiin soveltuvimmat, sekä riittävän ajan kuluessa todentaa empiirisesti mitkä keinot ovat yrityskohtaisesti relevantteja ja mitkä eivät.

Akateeminen ja kaupallinen menetelmätietous eroavat toisistaan niiden käyttösyiden ja tuottamien hyötyjen perusteella. Kaupalliselle yritykselle käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät ovat tukitoimintaa siinä missä akateemiselle tutkimukselle se voi olla koko olemassaolon syy. Selkeää jakoa ei välttämättä voida vetää, vaan kaupalliset toimijat kokeilevat ja valikoivat itselleen soveltuvia menetelmiä, jotka usein myös muokkautuvat nopeaan kehitysrytmiin mahtuviksi. Sinänsä hankalia menetelmiä, jotka vaikuttavat ensi näkemältä liian työläiltä voi toki olla, mutta juuri se kaupallisten tarpeiden mukainen muokkaus tekee muuten niin hyvistä menetelmistä myös tehokkaita. Heiskanen ym. (2007) tekemän empiirisen tutkimuksen mukaan käyttäjälähtöisten menetelmien muuntelu ja yhdistely tuotekehitysprosessissa vaiheissa ilmenneiden ongelmien kohdalla johti käyttäjä tutkimuksen hyötyjen lisääntymiseen²⁾. Yrityksen käyttämä käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmäpaketti tulisi nimetä pikemminkin hyötypaketiksi, joka myös antaa mahdollisuuden taipua tarpeiden mukaan.

2.1.4 Käyttäjä?

Bruce Hanington esittää käyttäjäkeskeisyyden ja käyttäjä -termien sijaan mieluummin käytettävän termejä ihminen ja ihmiskeskeisyys³⁾. Sen sijaan, että testaamme käyttäjiä, teemme yhteistyötä ihmisten kanssa. Perinteisesti ihmiset on otettu mukaan vasta kun on ollut jotain testattavaa⁴⁾. Sanders (2005) ehdottaa mallia hahmottamaan ihmisten osallistumistasoja suunnitteluprosessiin ja tapoja olla mukana vaikuttamassa⁵⁾. Malli esittää aikajanan ja muuttuneet roolit, mutta kyse ei ole siitä, että kaikki yritykset olisivat ajan osoittamalla tasolla. Yritykset asettuvat kaavioon suhtautumisellaan ihmisiin toimialansa, tarpeidensa ja mahdollisuuksiensa perusteella. Sandersin mukaan muotoilu nykyisellään ei palvele ihmisiä, vaan markkinoita. Ihmisillä on kuitenkin halua olla enemmän kuin vain passiivisia kuluttajia ja tämän normaalien ihmisten luovuuden tulisi sopia kukoistaa⁶⁾. Käytän vastedes opinnäytetyössäni ihmislähtöisyysstermiä käyttäjälähtöisyyden asemesta.

Yhteissuunnittelu on suomeksi vakiintumaton termi, jolla voidaan tarkoittaa englanninkielisiä ilmaisuja co-design tai co-creation. Yhdessä luontia käytetään terminä laveasti esimerkiksi markkinointinäkökulmasta, jossa sen aikaisempia ilmenemismuotoja ovat olleet mm. johtavien käyttäjien (lead users, Von Hippel 2005) osallistaminen sekä erilaiset massakustomointiratkaisut.⁷⁾⁸⁾ Muotoilun alalla yksi yritys vakiinnuttaa edellä mainitut termit on Sandersin & Stappersin (2008) määrittäminen; heidän mukaansa co-creation tarkoittaa mitä tahansa

yhdessä luomista ja co-design tietyn suunnitteluhaasteen yhteissuunnittelua⁹⁾. Mattelmäki & Sleeswijk Visser (2011) kiteyttävät muotoilunäkökulmasta yhteissuunnittelun toiminnaksi, jossa suunnitteluun tavallisesti osallistumattomien yhteistyötä muiden kanssa tuetaan mm. uuden luotaamisessa ja ratkaisujen kehittämisessä. Yhdessä luominen on heidän mukaan tiettyjä osia yhteissuunnitteluprosessissa ja sen ytimessä on keskustelevalle rooli mm. ideoiden ja kokemusten vaihdosta¹⁰⁾. Muotoilua laajemmassa kontekstissa yhdessä luominen voidaan nähdä laajempaan liikkeenä avoimuuteen ja läpinäkyvyyteen, jolloin yhteissuunnittelu olisi yksi yhdessä luomisen ilmenemismuoto¹¹⁾.

Yhteissuunnittelu muokkaa suunnittelijan roolia enemmän kaikkien luovuutta ja sen ilmenemistä tukevien ratkaisuiden kehittäjäksi ja organisoijaksi. Muotoilun rooli voi hyvinkin siirtyä yhä edelleen perinteisestä operatiivisesta tuotesuunnittelusta laajempien systemaattisten ongelmien ja kehityskohteiden pariin. Sanders ja Stappers argumentoivat, että tulevaisuudessa muotoilijat luovat enää kehittyneempiä tapoja mahdollistaa ja tukea kaikkien luovuutta¹²⁾. Tämä onkin varmasti osittain totta; esimerkiksi tämän hetken älypuhelimet kilpailevat sisällöllä ja ohjelmistoilla, jotka ovat useimmiten erilaisten yrityksen ulkopuolisten käyttäjäyhteisöjen tuottamia. Yrityksien ei ole enää kannattavaa tarjota ja määrätä kaikkea sisältöä, vaan on edullisempaa (kaikille osapuolille) luoda hyvät puitteet käyttäjien luomalle sisällölle (mm. massakustomointi, avoin innovaatio ja

1) Heiskanen ym. 2007, s. 21

2) Heiskanen ym. 2007, s. 38

3) Hanington 2003, s. 1

4) Hanington 2003, s. 3

5) Sanders 2005, s. 4

6) Sanders 2006, s. 28

7) Sanders & Stappers 2008, s. 4

8) Mattelmäki & Sleeswijk Visser 2011, s. 6

9) Sanders & Stappers 2008, s. 2

10) Mattelmäki & Sleeswijk Visser 2011, s. 6

11) Mattelmäki & Sleeswijk Visser 2011, s. 11

12) Sanders & Stappers 2008, s. 12



Kuva 6 The evolution of roles played by everyday people in the design process (Sanders 2006)

yleisöosallisuus). Perinteisille muotoilijan kyvyille on kuitenkin paikkansa vielä pitkälle tulevaisuuteen myös yhteissuunnittelun ulkopuolella.

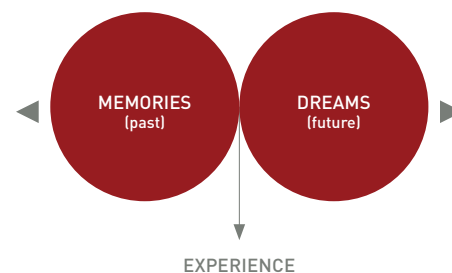
2.1.5 Käyttäjäkokemus

Käyttäjäkokemusta on pyritty ymmärtämään ja jäsentämään vuosien varrella useiden kirjoittajien toimesta. Sanders (2005) kuvaa käyttäjäkokemusta henkilökohtaisena uniikkina tapahtumana nykyhetkessä, johon vaikuttavat menneet kokemukset, eli muistot sekä toivotut kokemukset, eli unelmat.⁽¹⁾

Jääskön ja Mattelmäen (2003) esittämä käyttäjäkokemuksen kaavio on yhdistelmä heidän mielestään tärkeimmistä käyttäjäkokemuksen vaikuttajista, jotka aiemmin olivat esiintyneet joko erillisinä tai liian yleisellä tasolla. Kaavio jakautuu sisällöllisesti kahteen pääryhmään; tuotteeseen ja siihen liittyviin suhteisiin. Tuotteiden kohdalla käyttäjäkokemukseen vaikuttavat eniten ulkonäkö ja ergonomiatekijät. Tuotesuhteita kuvaavia attribuutteja ovat helpommin tunnistettavat ulkoiset ja mitattavat

ominaisuudet kuten vuorovaikutus, ja vaikeammin hahmotettavat piilevät ominaisuudet kuten merkitykset.^{(2) (3)}

"Koska käyttäjäkokemus on henkilökohtainen ja moniulotteinen, sitä ei voida koskaan täysin suunnitella."⁽⁴⁾ Käyttökokemuksen ymmärtäminen on tuotekehityksen kannalta tärkeää, sillä esim. varmistamalla osaako ihminen käyttää tuotetta ei riitä, vaan suunnittelijan tulee myös kyetä ymmärtämään onko tuotetta ilahduttavaa käyttää ja kuinka se tulisi konkreettisesti olemaan osana ihmisten elämää⁽⁵⁾.



Kuva 7 The experience domain (Sanders 2005)

1) Sanders 2005, s. 11

2) Jääskö & Mattelmäki 2003, s. 1

3) Keinonen & Jääskö 2004, s. 89

4) Keinonen & Jääskö 2004, s. 84

5) Fulton Suri 2003b, s. 53



Kuva 8 Käyttäjäkokemuksen tekijät tuotekonseptoinnissa (Keinonen & Jääskö 2004)
(kirjoittajan tulkinta)

2.1.6 Keitä tulisi tutkia

Käyttöä koskeva tieto on keskeistä tuotteen tekniselle toteutukselle, markkinoinnille, liiketoiminnalle, huollon ja teknisen tuen suunnittelulle sekä käyttäjille¹⁾. Varsinaiset loppukäyttäjät eivät siis ole ainoa ryhmä joka suunniteltavaa tuotetta tulee käyttämään, vaan myös esim. huollon omat tarpeet tulisi ottaa huomioon²⁾. Huomioitavaa on myös, että ihmiset jotka käyttävät tuotetta nyt, eivät välttämättä tule käyttämään suunniteltavaa tuotetta tulevaisuudessa³⁾.

Ihmiset eroavat toisistaan heidän ”kiinnostuksenkohteiden, kokemustason,

oppimiskyvyn, elämäntyylin, varakkuuden, työtapojen ja elinolosuhteiden” perusteella⁴⁾. Käyttäjiä voidaan luokitella mm. heidän tuotteenkäytön osaamistason perusteella. Äärikäyttäjillä (extreme users) IDEO (2002) tarkoittaa käyttäjiä, jotka ovat joko erittäin harjaantuneita tai aivan uusia käyttäjiä (Kuva 9). Molempien ääripäiden haastatteleminen selkeyttää usein huomattavan määrän suunnitteluhaasteita sekä tuottaa uusia parannusehdotuksia, mutta on muistettava, että äärikäyttäjät ovat vähemmistö verrattuna ääripäiden väliin jäävälle tuotteen suurimmalle asiakasryhmälle. ”Täydellinen käyttäjäpartneri on osaava työssään ja motivoitunut tuotesuunnitteluun, mutta samalla vain etäisesti

kiinnostunut kyseessä olevasta teknologiasta.”⁵⁾

Käyttäjäyhteistyö voi johtavien käyttäjien osalta olla koko tuotekehitysprosessin kestävä, tai vain osissa tapahtuvaa kumppanuutta tavallisten kuluttajien kohdalla. Käyttäjät ovat yleisesti halukkaita osallistumaan tutkimuspanokseen mahdollisuudellaan tutustua ja vaikuttaa uuteen teknologiaan, kiinnostaviksi suunniteltujen osallistumistapojen vuoksi⁶⁾, tai vain palkkion takia. Palkkioiden kohdalla on syytä olla varovainen, sillä se voi motivoida sellaisia osallistujia, jotka ei ole aidosti kiinnostunut kehityshankkeen onnistumisesta.

1) Hyysalo 2009, s. 16

2) Hyysalo 2009, s. 97

3) Sleeswijk Visser ym. 2005, s. 7

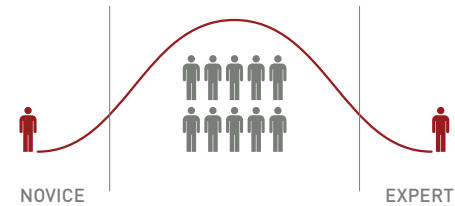
4) Moggridge 2007, s. 680

5) Hyysalo 2009, s. 98

6) Heiskanen ym. 2007, s. 20

Osallistuvien käyttäjien ja muiden sidosryhmien edustajien lukumäärä riippuu valitusta menetelmästä ja projektille asetetuista resursseista. Muotoiluprojekteissa kyselytutkimukseen osallistujia saattaa olla kymmeniä tai satoja. Jos määrälliselle kyselylle halutaan tilastollista validiteettia, tulee otantaa kasvattaa huomattavasti ja kiinnittää huomiota mm. vastaajien satunnaisuuteen ym. Tällöin kyselykin ostettaneen niihin erikoistuneilta yrityksiltä. Muissa menetelmissä osallistujia voi olla vähimmillään yhdestä muutamaa, mutta useimmiten esim. luovissa työpajoissa kolmesta kuuteen osallistujaa on hyvä määrä. Mitä enemmän määrää kasvatetaan sitä huonommin kyetään keskittymään yksittäisiin osallistujiin. Toisaalta, mitä vähemmän osallistujia, sitä vähemmän saadaan erilaisia näkökulmia.¹⁾ Sanders ym. (2010) esittävät, että yksilöosallistuminen on hyvä erilaisissa luotaavissa, tutkimisissa ja valmistelemissa harjoitteissa, kun taas ryhmäosallistuminen on hyväksi alkuinformaation jälkeisissä vaiheissa, joissa yhdessä tekeminen, näytteleminen ja kertominen ovat usein innovaatioiden lähteinä. Toki tulee muistaa, että yksilöosallistumisia on syytä järjestää useita eri osallistujin, jolloin kokonaisosallistujamäärä tietenkin kasvaa.

Käyttäjien rekrytointi on yleensä vain puhelinsoiton päässä. Valmiita ja luotettavia käyttäjäkontakteja tarjoavat myös erilaiset markkina- ja kuluttajatutkimuslaitokset ja -paneelit. Jos suunnittelukohde on jotain täysin uutta, voi olla hankalaa löytää ns. oikeita käyttäjäkumppaneita. Tällöin voi olla järkevää osallistaa ihmisiä ideointiin ja mm. skenaarioiden arviointiin, mutta muotoilijan tulee suhtautua kriittisesti saatuja mielipiteitä



Kuva 9 Identify people to speak with (IDEO 2009)

kohtaan, sillä ihmisten voi olla vaikeaa suhtautua olemassa olemattomaan tai nykytilannetta muuttavaan asiaan. Tällöin täytyy kyetä soveltamaan kekseliäästi, tai luottaa muihin tutkimus- ja validointikeinoihin, kuten tulevaisuudentutkimuksen työtapoihin.

2.1.7 Ennen käyttäjä tutkimusta

Ennen minkään menetelmän valintaa tulisi suunnitteluryhmän keskustella ja ideoida mitkä menetelmät soveltuisivat ja toisivat toivottuja tuloksia kyseisen projektin myöhemmissä prosessivaiheissa²⁾. Käyttäjätiedon hankintatapoja päätettäessä tulisi pohtia mahdollisuuksien mukaan mitä ollaan suunnittelemassa, keille se tähdätään, suunnittelutiimin kokoonpanoa ja suunnittelijoiden kykyjä, käytettävissä olevia resursseja sekä järjestyttävää prosessin vaiheessa³⁾. Menetelmiä valittaessa tulisi myös tietää millaista materiaalia toivotaan lopputuloksena⁴⁾, sillä tutkimuksen fokus ja

käytetyt analysointitavat määrittelevät datan laadun ja vaikuttavat lopputuloksen luonteeseen⁵⁾. Sanders & William (2001) esittävät kolmivaiheisen muistilistan menetelmien valintaan; 1. Millä menetelmillä saadaan haluttua tietoa; 2. Millaisia lopputuloksia menetelmillä halutaan saada; 3. Missä järjestyksessä valittuja menetelmiä tulisi käyttää. Yksittäinen menetelmä voi soveltua inspiraation keräämiseen ja toisella tavalla käytettynä ideoiden validointiin. Sanders ym. (2010) esittävät, että esim. kollaasitekniikkaa voidaan käyttää luotaamiseen, kokemusten ymmärtämiseen sekä uusien ideoiden luomiseen, jolloin sekä kollaasivälineet että ohjeet ovat erilaisia. Avainhaaste on tarkoituksenmukaisissa menetelmävalinnoissa suhteessa toivottuihin lopputuloksiin missä tahansa prosessivaiheessa⁶⁾. Tiedonkerääminen ja analysointi voidaan vaiheistaa tekemällä ensin pieni tutkimus, analysoimalla se ja sen perusteella päätetään mitä tietoa tarvitaan lisää⁷⁾.

Käyttäjätietoa ei kannata kerätä sitä itseään varten. Monet suunnittelukohteet voidaan suunnitella sellaisenaan (esim. vahvasti standardoitu tai riittävä pohjatieto), mutta etenkin kun tuote on uusi sen käyttäjille, alkaa käyttäjätiedon merkitys korostua. Tärkeimpien menetelmien perusosaaminen ei vanhene ja monesti on tehokkaampaa käyttää hyväksi havaittuja työtapoja, kuin ryhtyä käyttämään uusinta menetelmäpakettia, joka on kuitenkin sovellettu vanhasta.⁸⁾ Menestyksekkäs käyttäjän huomioiminen vaatii kokonaiskäsitystä käyttäjäkokemuksesta, yhteisymmärrystä suunnittelutiimissä ja toimivaa käyttäjätiedon kommunikointia organisaation sisällä⁹⁾. Edellä mainitut toimivat jo jonkin asteisena yleisohjeena käyttäjä tutkimukselle. Lisäksi aihepiiriin liittyviä akateemisia- ja kaupallisia julkaisuja (secondary research) voi olla hyvä lukea

1) Steeswijk Visser ym. 2005, s. 7

2) Steeswijk Visser ym. 2005, s. 6

3) Hyysalo 2009, s. 208

4) Steeswijk Visser ym. 2005, s. 7

5) Jääskö & Mattelmäki 2003, s. 5

6) Hanington 2003, s. 4

7) Hyysalo 2009, s. 298

8) Hyysalo 2009, s. 293

9) Mattelmäki 2006, s. 36

pohjatiedoksi¹⁾12), sillä useat asiat ovat jo entuudestaan hyvin tutkittuja ja samalla voidaan saada käsitys aiheeseen liittyvän tutkimuksen keihäänkärjistä⁹⁾.

Hyysalo (2009) esittää ohjeita osallistuvan käyttäjän näkökulman huomioimiseksi; ensinnäkin käyttäjille tulisi kertoa ymmärrettävästi tavoitteista säilyttäen kuitenkin avoimuuden täysin uusien näkökulmien mahdollistamiseksi, toiseksi käyttäjien pitää jotenkin kyetä näkemään miten heidän panoksensa hyödytti projektia, kolmanneksi käyttäjät tulee ottaa hyvin huomioon ja heidät tulee haluttaessa palkita osallistumisestaan.¹³⁾

Havainnointien (kuten myös kaikkien muidenkin menetelmienkäytön) videointi tai vähintään valokuvaus on suositeltavaa. Videolla on monta etua valokuvaan nähden. Videon avulla voidaan taltioida liikettä ja rytmiä sekä tunteita ja käyttäytymistä¹⁴⁾. Videotaltioinnin avulla havainnointitilanteeseen voidaan palata aina uudelleen ja ihmiset jotka eivät olleet mukana voivat myös kokea tallennetut tilanteet – siksi videomateriaalia on myös helpompaa analysoida ryhmissä. Usein havainnointilöydökset saattavat avautua vasta kerätyn datan analysointivaiheessa¹⁵⁾. Videomateriaali on vakuuttavaa, sillä se taltioi koko tilanteen rikkauden kaikkine vaikuttajineen¹⁶⁾. Video- ja/tai valokuvataltiointien lisäksi omat kirjalliset muistiinpanot ja/tai ääninauhurin käyttö on perusteltua¹⁷⁾. Täytyy myös pitää mielessä, että kameran läsnäolo voi vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen ja aina tulee kysyä lupa kuvattavalta¹⁸⁾.

2.1.8 Materiaalin tulkinta

Saatu käyttäjätieto voi toimia puhtaasti subjektiivisena inspiraatiolähteenä, mutta usein aineistoa (etenkin havainnointimateriaalia) tulee purkaa, tulkita ja analysoida tarkemmin, kiteyttää ongelmien, kehitysmahdollisuuksien, tärkeiden teemojen ja etenkin tulosten kommunikointia ja tuotekehitysprosessin jatkoa silmällä pitäen. Tärkein syy on kuitenkin saavuttaa aito ymmärrys käyttäjistä. *”Tulkinta ja merkityksenanto ovat haasteellisia: tutkijan on kyettävä erottelemaan yleisempiä merkityksiä henkilökohtaisemmista ja arvioimaan yksittäisiä merkityksiä kokonaisuuden kannalta sekä lopuksi luomaan yksittäisasioista muotoilun kannalta merkityksellinen kokonaisuus.”*¹⁹⁾

Etenkin kun käyttäjätietoa on useiden eri toimintatapojen tuloksena, tulisi niistä kyetä muodostamaan kuva kokonaisuutena. Saatua tietoa tulee järjestää siten, että yksittäiset asiat linkittyvät kokonaisuuksiksi, jotta ymmärretään käyttäjän toiminnan syitä¹⁰⁾. Aineistoa voidaan käydä läpi, ryhmitellä, yleistää ja vertailla eri työtapojen tai tutkimuskohteiden kesken¹¹⁾. Purku ja analysointi kannattaa tehdä ryhmätyönä, sillä se on tehokkaampaa ja useampi suunnitteluryhmän jäsen saadaan samalla orientoitua saatuu käyttäjätietoon ja projektin jatkolle.

Videomateriaalia voidaan käyttää tarinankerronnallisesti suunnittelumahdollisuuksia tukevasti, henkilökuvausina (persoonaa) käyttäjäempatian luomiseksi ja videoleikekollaasina muotoiluprojektin suunnannäyttäjänä¹²⁾.

Kaupallisissa muotoiluhankkeissa videomateriaalin tulkintaan analyttisellä syvyydellä ei riitä aika, eikä se välttämättä olisi muutenkaan tarpeellista. Muotoilijat joutuvatkin asennoitumaan luovasti materiaalin analysointiin, jolloin henkilökohtaiset ominaisuudet vaikuttavat tulokseen, kuten myös projektin konteksti ja tietenkin videolla tapahtuvat asiat.¹³⁾ Oheisessa videomateriaalin tulkintakaaviossa (kuva 10) Ylirisku & Buur esittävät tulkintoihin vaikuttavia tekijöitä. Mielestäni samaa mallia voidaan soveltaa myös muunlaisen materiaalin tulkintaan vaikuttavien tekijöiden ymmärtämiseen.

Käyttäjätiedon tulkinnan työtapoja ovat mm. analyysi tulkintamalleja hyödyntäen, jäsennys materiaalin ehdoilla, tiivistys ja yhdistely sekä suora tulkinta¹⁴⁾. Tulkintamallien avulla tietoa organisoidaan valmiiden mallien mukaisiksi. Siinä on myös niiden suurin ongelma, sillä mallit ovat aina jonkun kehittämiä ja siksi ne eivät välttämättä sovellu jokaiseen projektiin. Tulkintamallien hyötynä on kuitenkin usein vaikeasti hahmotettavien asioiden jäsentely ja konkretisointi. Malleja ovat mm. persoonakuvaus, kartat ja contextual designin eri keinot.¹⁴⁾ Contextual design malleja ovat mm. flow-, sekvenssi-, fyysinen-, artefakti- ja kulttuurimallit¹⁵⁾.

Muodostuneista teemoista voidaan tiivistää design driverit eli suunnitteluajurit tai -veturit, jotka ovat kiteytettyjä, yksilauseisia, suunnittelua määritteleviä ikään kuin sloganeita, jotka perustuvat jo saatuu tietoon ja vaatimuksiin. Ajureiden tarkoituksena on kertoa lyhyesti ja ytimekkäästi seuraavan

1) IDEO 2002

2) Hyysalo 2009, s. 195

3) Hyysalo 2009, s. 103

4) Sleeswijk Visser 2009, s. 45

5) Hyysalo 2009, s. 107

6) Sleeswijk Visser 2009, s. 46

7) Ulrich & Eppinger 2008, s. 60

8) Ylirisku & Buur 2007, s. 48 & 58

9) Härmäläinen ym. 2011, s. 66

11) Härmäläinen . ym. 2011, s. 66

11) Hyysalo 2009, s. 124

12) Ylirisku & Buur 2007, s. 118

13) Ylirisku & Buur 2007, s. 101

14) Keinonen & Jääskö 2004, s. 96

15) Beyer & Holtzblatt 1999, s. 4

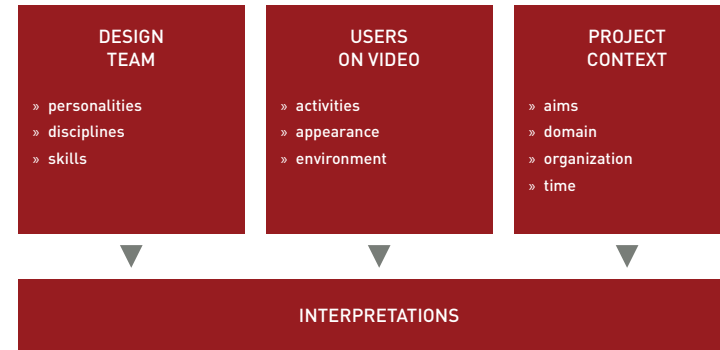
suunnitteluvaiheen suunnat ja tavoitteet.

⁽¹⁾ Yleensä suunnitteluajurit johtavat ideointisessioon, eli aivoriiehen (brainstorm). Aivoriihi on hyvinkin vakiintunut ryhmässä tapahtuva konsepti-ideoihin tähtäävä ideointikeino. Aivoriihiin voidaan osallistaa suunnitteluryhmän lisäksi käyttäjiä sekä muita sidosryhmien edustajia. Tavallisen aivoriiehen evoluutio on mm. kontekstuaalinen aivoriihi, eli esimerkiksi tuotteen tai palvelun oikeassa tai aiotussa käyttöympäristössä tapahtuva ideointi⁽²⁾. Aivoriihissä voidaan käyttää apuna myös erilaista inspiraatiomateriaalia ja rekvisiittaa ideoinnin rikastuttamiseksi.

2.1.8 Tiedon kommunikointi

Suuri haaste on kyetä kommunikoimaan saatua käyttäjätietoa muulle organisaatiolle⁽³⁾. Usein saatetaan käyttää paljon rahaa tutkimukseen ja testaukseen, mutta kummastakaan ei voida osoittaa kytköstä itse suunnitteluratkaisuihin. Suunnittelija tutkijana on edullista siksi että: suunnittelutaidot sallivat datan analysoinnin sen oikeassa kontekstissa ja suunnittelija voi suoraan astua käyttäjän maailmaan - tällöin myös poistetaan yksi vaihe käyttäjätiedon välittämisen prosessista. ⁽⁴⁾ Kaikessa käyttäjätiedon raportoinnissa tulee aina erottaa varsinaiset havainnot tulkinnoista sekä johtopäätöksistä⁽⁵⁾, etenkin jos materiaalia tullaan vielä jatkossakin tarvitsemaan.

Työtapoja havaittujen käyttäjäkokemusten sisällyttämiseen ideoinnissa ovat mm. persoonakuvaukset, skenaariot ja kokemusprototyypit. Menetelmät pohjaavat saatuun käyttäjätietoon, josta suunnitteluryhmä



Kuva 10 Video interpretations (Ylirisku & Buur 2007)

kiteyttää tarvittavat asiat. Kaikki luetellut menetelmät ovat enemmän tai vähemmän tarinankerronnallisia. Tarinoissa on henkilöitä, tapahtumapaikka ja juoni.

Muotoilun näkökulmasta päähenkilöinä voivat olla tuotteen loppukäyttäjät, kontekstina tuotteen käyttöympäristöt ja juonena erilaiset käyttötilanteet. Menetelmät auttavat muotoilijoita saavuttamaan kokonaisvaltaisen ymmärryksen käyttäjistä ja heidän käyttökokemuksistaan, jotta muotoilija kykenee aidosti empaattiseen muotoiluun.⁽⁶⁾ Tarinankerronnallisuudella voidaan myös auttaa eritaustaisten ihmisten välistä kommunikointia ja sen avulla voidaan ymmärrettävästi kommunikoida ongelmia ja niiden parannusehdotuksia⁽⁷⁾. Kerron lisää yksittäisistä menetelmistä seuraavissa luvuissa.

2.2 Ihmislähtöiset suunnittelumenetelmät

Ihmislähtöiset suunnittelumenetelmät ovat eri aloilla kehitettyjä ja muotoilun tarkoituksiin sopiviksi sovellettuja tapoja varmistaa käyttäjän näkökulman huomioiminen suunnittelussa sekä erilaisia tapoja osallistaa käyttäjiä suunnitteluprosessiin. "Käyttäjätiedon hankkimiseen, erityisesti erilaisiin käyttäjätutkimuksiin, on kehitetty satoja erikoistuneita menetelmiä eri tieteenaloilla ja yrityksissä."⁽⁸⁾ "Nämä ovat kuitenkin hajaantuneet yli kymmenen eri tieteenalan julkaisuihin ja niissä käytettävä terminologia vaihtelee alasta riippuen. Eri menetelmien soveltuvuutta erilaisten teknologioihin, toimialoihin, käyttäjäkuntaan ja työvaiheisiin on näin vaikea verrata."⁽⁹⁾ Usein

1) Wikberg & Keinonen 2000
2) Keinonen & Jääskö 2004, s. 100
3) Hyysalo 2009, s. 23
4) Hanington 2003, s. 9

5) Hyysalo 2009, s. 116
6) Sleeswijk Visser 2009, s. 29
7) Vaahtojärvi 2011, s. 149
8) Hyysalo 2009, s. 74

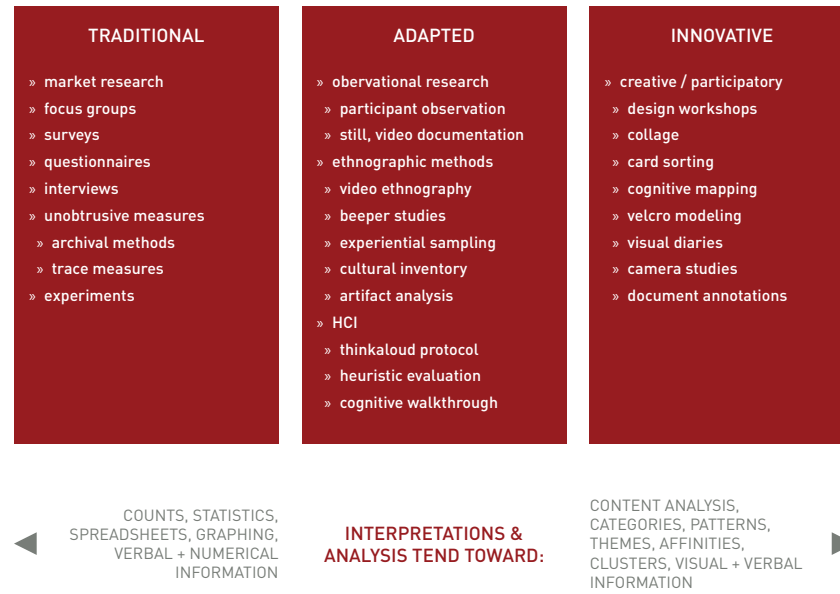
9) Hyysalo 2007, s. 25

menetelmät pohjaavat muutamaan perusmenetelmään, joista on kehitetty variaatioita alakohtaisesti paremmin soveltuvimmiksi.

De Lille ym (2009) ehdottavat, että menetelmiä ei tulisi välttämättä kehittää lisää, vaan pikemminkin nykyisten menetelmien tehokkuutta ja nopeutta tulisi parantaa etenkin pienten ja keskiuurten yritysten tarpeisiin.

2.2.1 Jäsentelymalli

Haningtonin (2003) useasti viitattu taulukointi ihmiskeskeisen suunnittelun menetelmistä jakaa menetelmät perinteisiin, sovellettuihin ja innovatiivisiin menetelmiin. Perinteiset menetelmät, kuten kyselyt, haastattelut ja fokusryhmät tuottavat tietyin poikkeuksin usein määrällistä ja vertailukelpoista dataa, jolloin suurten ihmisjoukkojen osallistuminen on tarpeen. Menetelmillä saadaan yleensä varmistus ennako-oletuksille, mutta harvoin varsinaisesti uutta tietoa, mikäli uudeksi tiedoksi ei lasketa mukaan muotoilukonsultin yleistä perehdytystä suunnittelukohteen aihealueeseen. Sovellettuja menetelmiä voidaan käyttää lisäksi mahdollisimman kokonaisvaltaisen ymmärryksen saavuttamiseksi^[1] ja reaali-ilanteiden todentamiseksi, sillä mm. kerrottu tieto ei välttämättä vastaa aitoa käyttäytymistä. Innovatiiviset menetelmät ovat usein vain muotoilualalle tyypillisiä keinoja, joille ominaista ovat erilaiset visuaaliset ja fyysiset mallit tutkimuksen tukena. Innovatiiviset menetelmät ovat luonteeltaan ihmisiä osallistavia, laadullisia ja luovuutta tukevia,^[2] laadullinen tutkimus mahdollistaa empatian käyttäjää kohtaan^[3]. Luovaa ja laadullista menetelmät ovat usein suunnattu muutamille tai jopa yhdelle osallistujalle, kun



Kuva 11 A Nomenclature of research methods for human centered design (Hanington 2003)

taas perinteiset ja määrälliset vaativat suuren joukon osallistujia, jotta numeraalinen data olisi riittävän kattavaa. Määrään perustuvat markkinatutkimukset eivät välttämättä tarjoa muotoilutyölle sen enempää inspiraatiota, kuin perusteluja muotoilupäätöksillekään, kun taas yhdenkin ihmisen unelma voi antaa idean uudelle innovaatiolle^[4]. Laadullisia menetelmiä käytetään projektin alkuvaiheissa inspiraatiohakuisesti ja projektin edetessä arvioivasti^[5].

Sanders (2002) jakaa ihmislähtöiset suunnittelumenetelmät kolmeen yläkategoriaan; haastatteluihin, havainnoiteihin ja luoviin sessioihin. Jako perustuu Sandersin say-do-make-malliin - josta mainitsin käyttäjäkokemuksen yhteydessä - eli mitä ihmiset: 1. sanovat, ajattelevat 2. tekevät, käyttävät 3. tietävät, tuntevat, unelmoivat. Kuuntelemalla ihmisten kertomaa (say) saadaan tarkkaa tietoa, mutta sellaista, jota ihmiset haluavat kuultavan itsestään. Havainnoimalla

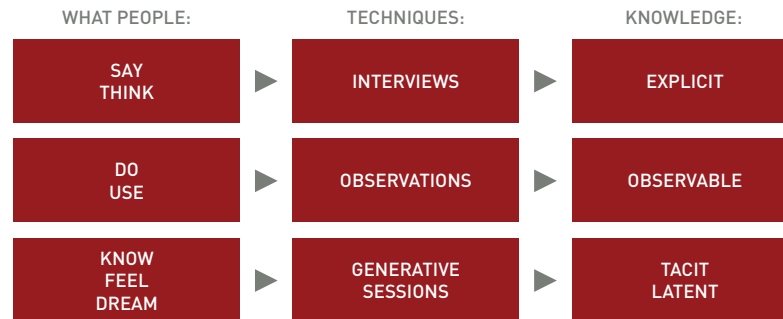
1) Hämäläinen ym. 2011, s. 64

2) Hanington 2003, s. 7

3) IDEO 2009, s. 23

4) Mattelmäki 2006, s. 33

5) IDEO 2009, s. 23



Kuva 12 Say-do-make model (Sanders 2002) (kirjoittajan tulkinta)

nähdään mitä ihmiset tekevät (do) ja miten he käyttävät (use) asioita. Tietämällä mitä ihmiset ajattelevat (think) ja tietävät (know) voidaan ymmärtää ihmisten näkökulma kokemuksiin. Jotta kykenemme empatiaan ihmisten kanssa, täytyy ymmärtää miten ihmiset tuntevat (feel). Unelmat (dream) ovat avain kommunikoimattomiin tulevaisuuden tarpeisiin.⁽¹⁾

Kommunikoimattomilla tarpeilla tarkoitetaan hiljaista ja piilevää tietoa, jota voi olla vaikeaa artikuloida ilman ajattelua stimuloivaa luovaa työtä, kuten innovatiivisia menetelmiä. Kun kaikki kolme lähestymistapaa (say, do, make) hyödynnetään, ymmärretään tuotetta tai palvelua käyttämään tulevan ihmisen maailmaa paremmin, ja siten kyetään syvempään empatiaan.⁽²⁾

Haningtonin (2003) ja Sandersin (2002) jaot kolmeen eri päämenetelmätyyppiin ovat hyvin samantyyppiset: 1. perinteiset menetelmät, eli markkinoinnille tyypilliset haastattelut ja kyselyt (say), 2. sovelletut menetelmät, kuten etnografiset havainnoinnit (do) ja 3. innovatiiviset menetelmät, kuten erilaiset muotoilulle ominaiset luovat keinot (make). Koska kaikki keinot perinteisistä kokeellisiin ja objektiivisista subjektiivisiin ovat tarpeellisia⁽³⁾, aion käyttää konseptisuunnittelun ylätasolla ryhmittelyn ja kattavuuden apuna yhtenä viitekehyksenä yhdistelmää edellä mainituista kolmijakoista. (Kuva 13)

Jakamalla menetelmät pienempiin ryhmiin voidaan selvittää kokonaisuutta ja auttaa myös ymmärtämään sopivimman toimintatavan löytämistä vastaisuudessa. Kolmijakoisen

menetelmärungon kautta ollaan yhteydessä oikeisiin ihmisiin tavalla tai toisella. Suora käyttäjäyhteistyö mahdollistaa mm. suoran käyttäjäpalautteen, tarvittavan tutkimusajan vähenemisen ja uskottavuuden lisääntymisen, puhumattakaan mahdollisesti täysin uusista näkökulmista tuotteen kehitykseen⁽⁴⁾.

On kuitenkin selvää, että kaikki menetelmät eivät istu sellaisenaan yhteen muottiin ja osa sopisi hyvinkin samanaikaisesti useampaan ryhmään. Nykyisellään epäselvien menetelmien jaottelu eri luokkiin perustuu omaan järjestykseen sopivuuksista. Esimerkiksi empatialuotain⁽⁵⁾ voisi hyvin olla sekä Osallista!- että Kysy-haaroissa. Vaikka (empatia)luotain ei osallistakaan täyttäjäänsä samanaikaiseen kanssakäyntiin, ovat luotaimet luonteeltaan visuaalisia ja subjektiivisia, ja siten Osallista!-haaraan kuuluvia. Empatialuotain yhdistää luotaimeen myös tiedonhankinnan, jolloin esim. laadullisen kyselyn muodossa se sopisi myös Kysy!-haaraan.

Esittämäni runko ihmislähtöisen suunnittelun työtavoista on synteesi Haningtonin (2003), Sandersin (2002) ja IDEO:n (2002) menetelmäkorttien ”learn, look, ask & try” viitekehyksistä. Yksittäisten menetelmien osalta olen käyttänyt lähteinä edellä mainittujen lisäksi useita menetelmiä käsitteleviä artikkeleita, kirjallisuutta, kaupallisten tahojen julkaisuja ja verkkosivuja, sekä haastattelu- ja kyselymateriaalia. Pentagon Designin käytännöt ja toiveet ovat myös huomioituina rungossa sekä sisällön että saamani palautteen kautta. Mielenkiintoisesti, mutta perusteluksi kelpaamattomana Pentagon Designin sisäisessä menetelmäkyselytutkimuksessa eniten käytetyt sekä toivotut menetelmät olivat myös

1) Sanders 2002, s. 3

2) Sanders 2002, s. 4

3) Mattelmäki 2006, s. 36

4) Hyysalo 2009, s. 95

5) Mattelmäki 2006



Kuva 13 Runko ihmislähtöisen suunnittelun työtaivoista

ITSEKOKEILUMENETELMIÄ

- » Empatiatyökalut
- » Kilpailija-analyysi
- » Julkaistu tieto
- » Itsekokeilu
- » Viisi kertaa miksi

PALVELUMUOTOILUMENETELMIÄ

- » Palvelusafari
- » Palveluekologia
- » Palvelupolku
- » Kontaktipisteet
- » Palvelujärjestelmän kuvaus

PURKU & ANALYYSI

- » Samankaltaisuuskaavio
- » Videokorttipeli
- » Virtausmalli
- » Skenaario
- » Persoonakuvaus
- » Sarjakuva
- » Roolipeli
- » Kontaktipisteet
- » Kognitiivinen kartta

haastattelu, havainnointi ja prototypointi, jotka myös puoltaisivat rungon kolmijakoa sisällöllisesti. Myös usein käytetty (esim. Fulton Suri), mutta osuva Laotsen sitaatti: *”Mitä kuulen, unohdan. Mitä näen, muistan. Mitä teen, ymmärrän.”* kuvastaa hyvin kärjistetyksi menetelmähaarojen luonteenpiirteitä ja tarpeellisuuksia. Olen tarvittaessa lokeroinut menetelmiä uudelleen viitekehyykseni soveltuvuuden mukaisesti. Esimerkiksi itsedokumentointimenetelmät sosisivat hyvin Osallista!-haaraan, mutta syy miksi päätin sijoittaa ne Kysy! ja Havainnoi! -haaroihin, oli menetelmien etäkäytön aspekti; nyt kaikissa haaroissa on ikään kuin etämenetelmä tilanteisiin (esim. kylpyhuonekäyttäytyminen), joihin muotoilijalla ei ole pääsyä. Näitä etämenetelmiä ovat kirjoitetut-, valokuva- ja videopäiväkirjat sekä luotaimet. Seuraavassa opinnäytetyöni osassa käyn läpi yksittäisiä menetelmiä ja niiden valintaa perustuen edellä mainittuun viitekehyykseen ja muotoilualan menetelmäkäytäntöihin.

2.2.2 Ihmislähtöisiä suunnittelumenetelmiä

Kuten aiemmin mainitsin, kaikkien menetelmien lokeroiminen kolmeen pääryhmään tarkoittaa väistämättä yleistämistä. Pääpiirteittäin olen jakanut menetelmät kolmeen puuhun tiedon luonteen ja asianmukaisten tiedonhankintatapojen mukaan; tarkkaa tietoa kysytään, näkyvää tietoa havainnoidaan ja piilevää tietoa saadaan erilaisilla osallistavilla ja visuaalisilla keinoilla. Itse tehtävät kokeilut ovat omassa lokerossaan, sillä ne tukevat kokonaisuutta eivätkä

istu kolmeen haaraan, mutta ovat silti erittäin tärkeitä käyttäjätutkimuksen holistisuudessa. Myös palvelumuotoilulle tyypilliset menetelmät sekä purkuun ja analyysiin liittyvät menetelmät ovat omissa lokeroissaan, sillä ne liittyvät tyypillisesti tiedon jäsentämisen- ja esitystapoihin, jolloin ne voivat hyvin soveltua useisiin tekemisen vaiheisiin eri tavoin käytettyinä.

Seuraavaksi esittelen valikoituja menetelmiä perheittäin: Kysy!, Havainnoi!, Osallista!, Itsekokeilu, Palvelumuotoilu sekä Purku & analyysi. Tein alustavan listauksen yksittäisistä menetelmistä, sekä akatemiassa että yrityksissä käytetyistä, kun niitä eri kanavissa tapasin; mm. yritysten verkkosivuilla ja kirjallisuudessa. Yhteensä erilaisia menetelmiä oli listattuna 59 kappaletta. Tästä listasta karsin joitakin harvemmin mainituksi tulleet ja muotoilukontekstista ohi menneitä menetelmiä, osa menetelmistä oli myös selvästi päällekkäisiä mm. eri terminologioiden vuoksi, jolloin pääsin yhteislukumäärässä 47 menetelmään. Seuraavaksi kartoitin yksittäisten menetelmienkäyttöjen vakiintuneisuutta mm. muotoilu-, palvelumuotoilu- ja käytettävyyssyritysten ja -tahojen (yht. 12 kpl) ilmoittamista tiedoista. Tämä kartoitus on opinnäytetyöni suurin yksittäinen työtapa kaupallisesti käytettyjen menetelmien selvittämiseksi. Tahot ovat valittu joko niiden arvostuksesta toimialoillaan ja/tai ne kertovat avoimesti käyttämistään menetelmistä. Kartoitettuja tahoja ovat; IDEO, yksi maailman arvostetuimmista muotoilukonsulttiyrityksistä; Design Council UK, brittiläinen muotoilun ja arkkitehtuurin edistämiskeskus; UID- menetelmäkortit Taideteollisen korkeakoulun

User Inspired Design-kurssilta; englantilaiset palvelumuotoilutoimistot Engine ja livelwork; palvelumuotoilumenetelmien tietosivusto Service Design Tools; suomalainen käytettävyyssyritys Adage; käytettävyyss- ja käyttäjakeskeisyysmenetelmävalikoimistaan kertovat Yhdysvaltain ilmailu- ja avaruushallinto NASA sekä Euroopan unionin Usabilitynet; suomalainen käyttäjakeskeisen suunnittelun toimisto Idean; sekä yhdysvaltalainen MAYA ja viimeisenä Kentin sosiaalisen innovaation laboratorio, jonka menetelmävalikoima on yhdessä Enginen kanssa kehitetty. Yleisesti tarkasteltuna muotoilutoimistot eivät kerro kovin auliisti käyttäjäteistyömenetelmistään. Alan pioneeri ja edelleenkin lähestulkoon ainoa muotoiluorientoitunut yritys, jonka prosessit ja työtavat ovat hyvin avoimesti saatavilla, on IDEO. Ne tahot, joilta ei asiaan liittyvää menetelmävalikoimaa tai painomateriaalia ollut saatavilla, olen käyttänyt lähteinä ainoastaan yritysten verkkosivuillaan kertomia työtapoja ja yritysten referenssikuvauksista poimittuja tietoja.

Menetelmäkartoitustaulukoissa (liite 1) numero yksi merkitsee yrityksen maininneen käyttävän ko. menetelmää ja nolla maininnan puuttumista. Kartoitus ei missään nimessä ole kattava ja perustuu ainoastaan löydettyyn tietoon, jolloin maininnan puuttuessa on hyvin mahdollista, että yritys käyttää kuitenkin menetelmää. Taulukoiden tulokset ovat kuitenkin pääasiassa linjassa muun aineiston osoittaman kanssa. Yleisimmin mainitut menetelmät ovat yllätyksellisiä: nopeat prototyypit (12), havainnointi (10), persoonakuvaus (10), määrällinen kysely (10), haastattelu (9) ja skenaario (9). Itselleni yllätyksellisiä olivat mm: johtavat käyttäjät (0) sekä kulttuuri- (1) että

ematialuotaimet [3]. Suuri osa omituisuuksista selittyy päällekkäisyyksillä; mm. tekemistyökalujen (1) (make tools) käytännön ero esim. yhteissuunnittelun (7) erilaisiin visuaalisiin ja fyysisiin keinoihin on olematon – kyse on enemmänkin käytettyjen termien kuin toiminnallisuuksien eroista. Sama tilanne toistui osassa muitakin menetelmiä. Näin ollen päällekkäisyydet sekä nollan saaneet menetelmät olivat harkinnan alaisina opinnäytteeni jatkoa ajatellen.

Menetelmäryhmittäin tarkasteltuna menetelmäjakauma on laaja; ryhmän sisällä voi olla menetelmä, jota kaikki tahot käyttävät; ja menetelmä, jota kukaan ei maininnut käyttävän. Yksikään menetelmäryhmä ei nouse muiden yläpuolelle sen käyttöasteella, vaan enemmänkin yksittäiset menetelmät ovat hyvin vakiintuneita joko kaikkien tai tiettyjen toimialojen tyypillisinä käytäntöinä. Tuloksiin vaikuttivat tietenkin valitut tahot sekä tekemäni menetelmäryhmittely. Seuraavaksi esittelen yleisellä tasolla ihmislähtöisen suunnittelun eri menetelmiä menetelmäperheittäin ja pohdin yksittäisten työtapojen soveltuvuutta muotoilukonsultointiin. Jokaisen menetelmäperheen kohdalla on kartoituksen tulokset taulukoituina järjestyksessä niiden käyttöasteen mukaan. Liitteessä tulokset ovat jaettu eri erikoistumisalojen kesken kolmen tahon ryhmiin, joiden osilta laskin ryhmäkohtaiset tulokset ja äärimmäisenä oikealla kaikkien ryhmien yhteenlasketut tulokset.

2.2.2.1 Kysy!



Kuva 14 Haastattelu

Kuuntelemalla ihmisten kertomaa (say) saadaan tarkkaa tietoa, mutta sellaista, jota ihmiset haluavat itsestään kuultavan. ^[2] Kysy! –puun menetelmät ovat ns. perinteisiä ja hyviksi havaittuja, etenkin suurten ihmismäärien tavoittamiseen kehitettyjä keinoja, jotka ovat mm. markkinoinnille tyypillisiä. Muotoilukontekstissa Kysy!-puun menetelmät tuottavat projektien lähtötietoa sekä jo konkreettisempia suunnitelmia arvioivaa dataa projektien myöhemmissä vaiheissa. Menetelmät tuottavat usein tekstimuotoista tai määrällistä ja vertailukelpoista, usein ennakko-oletuksia vahvistavaa tietoa. Alakäytännöissä useimmiten käytetyiksi menetelmiksi paljastuivat mm. määrälliset kyselyt, haastattelut ja fokusryhmät. Numeraalinen tieto esim. ostohalukkuuksista voi antaa hyvän perusteen päätöksenteolle, mutta toimii harvemmin muotoilijan inspiraationlähteenä. ^{[1] [2]}

Haastattelut ovat yksi muotoilijan tekemän käyttäjätutkimuksen tärkeimmistä työkaluista^[3] ja ne ovat menetelmänä hyvä tapa saada yleiskäsitys tutkimuskohteesta^[4]. Haastattelutekniikoita on kymmenittäin eri variaatioita, mutta ne jakautuvat neljään tyyppiin; kyselyyn, strukturoituun-, puolistrukturoituun- ja avoimeen haastatteluun; mitä strukturoidumpi haastattelu sitä

HAASTATTELU (interview)	10
MÄÄRÄLLINEN KYSELY (survey)	10
FOKUSRYHMÄ (focus group)	7
LAADULLINEN KYSELY (questionnaire)	7
PÄIVÄKIRJA (written diary)	4
ASiantuntijahaastattelu (expert interview)	3
SIDOSRYHMÄKARTOITUS (stakeholder mapping)	2
FOKUSOIMATON RYHMÄ (unfocus group)	1
JOHTAVAT KÄYTTÄJÄT (lead users)	0

Kuva 15 Kysy! -menetelmät

1) Hanington 2003, s. 7
2) Sanders 2002, s. 3
3) IDEO 2009, s. 30
4) Hyysalo 2009, s. 127

tarkemmat vastaukset ja helpompi tulkinta¹¹⁾. Kysymyksenasettelu ja haastattelutekniikat vaikuttavat haastattelun onnistumiseen, mutta myös ympäristö, roolit ja mielialat vaikuttavat vastauksiin¹²⁾. Kartoittamalla kaikki prosessissa osallisina olevat sidosryhmät ja henkilöt (stakeholder mapping), heidän tehtävänsä, esineet ja keskinäiset suhteet toisiinsa, voidaan esimerkiksi saada selville keitä kannattaisi haastatella. Haastateltavia voi olla yksi, kaksi tai useita. Usean haastattelun kohdalla puhutaan ryhmähaastattelusta. Ryhmähaastattelulla voidaan saada hyvä yleiskäsitys laajemmasta joukosta, mutta ryhmän läsnäolo voi rajoittaa yksilöllisten asioiden valottumista¹³⁾. Yleisestikin haastattelumenetelmien haasteena ovat kerrotun ja havaitun mahdolliset erot, sillä ihmisillä on tapana puhua itsestään sitä mitä he haluavat itsestään kuultavan¹⁴⁾ ja mitä he haastatteluhetkellä muistavat. Haastattelulla ei saada tarkkaa käyttöön liittyvää tietoa, vaan laajempia käytön taustalla vaikuttavia syitä. Haastattelun lisäksi tulisi käyttää myös muita menetelmiä, kuten havainnointia, jotta reaaliolot voidaan todentaa. Jos haastateltu vastaa jotain yllättävää, on hyvä esittää jatkokysymyksiä, sillä kyse voi olla piilevästä tarpeesta¹⁵⁾. Ei siis ole täysin itsestään selvää, että puhuttu tieto ei myös voisi avata täysin odottamattomiakin näkökulmia.

Asiantuntijahaastattelu voi olla tehokas tapa saavuttaa ymmärrys mm. muotoiluprojektin teknisistä vaatimuksista, mutta sillä ei voida korvata ”normaalien” käyttäjien tutkimista. Asiantuntijoilla, kuten myös johtavilla käyttäjillä (lead users), on usein poikkeuksellisen hyvä ja subjektiivinen käsitys asiasta, joka voi olla

sekä edullista että haitallista tuotekehitykselle. Asiantuntijahaastattelu soveltuu käytettäväksi projektien alussa yleisesti tunnettujen vaatimusten määrittelyyn ja prosessin edetessä suunnitelmien validointiin. Voi olla hyödyllistä haastatella, tai kutsua työpajaan, useaa asiantuntijaa erilaisin suuntauksin mahdollisten väritymien minimoimiseksi.¹⁶⁾ ¹⁷⁾ Johtavat käyttäjät ovat usein motivoituneita ja näkemyksellisiä omalla alallaan, he ovat siis hyviä kehityskumppaneita, mutta he harvoin edustavat laajemman asiakasryhmän tarpeita¹⁸⁾. Esimerkiksi internetyhteisöissä usein pätee ”yhden prosentin sääntö”: 1-9-90, joka tarkoittaa että 1% yhteisön jäsenistä tuottaa sisältöä, 9% kommentoi sitä ja loput 90% vain käyttävät passiivisesti¹⁹⁾.

Kysely (survey & questionnaire) on useimmiten lomakepohjainen haastattelu (laadullinen) tai valintatehtävä (määrällinen). Kyselyt voidaan toteuttaa kasvotusten tai etänä ja niitä käytetään useimmiten suurten ihmismäärien tavoittamiseen. Tilastollisen validiuden saavuttamiseen vaaditaan kuitenkin huomattavan suuri otanta¹⁰⁾ ja tällöin kysely kannattaa ostaa ulkoisena palveluna. Kyselyt voivat olla hyviä tuotekehityksen myöhemmissä vaiheissa, mutta tarpeiden määrittelyssä ne eivät tarjoa riittävästi tietoa käyttöympäristöstä tai piilevistä tarpeista¹¹⁾.

Ryhmäkeskustelut, eli fokusryhmät ovat markkinatutkimuksesta peräisin oleva ryhmähaastattelutapa, jossa paikalle kutsutut ihmiset keskustelevat mm. mieltymyksistään ja suhteestaan tuotteisiin. Fokusryhmää käytetään esim. tuoteominaisuuksien valitsemisperusteina

ja kuluttajatutkimuksissa.¹²⁾ IDEO:n (2002) esittämä unfocus group (fokusoimaton ryhmä) on kuten fokusryhmä, mutta tietoisesti mahdollisimman erilaisista ihmisistä valittu, jonka avulla saadaan hyvinkin erilaisia näkemyksiä aiheesta. Ryhmäkeskustelujen yleisongelmina voivat olla ryhmädynamiikan toimimattomuus ja keskustelun ohjautuminen epärelevantteihin asioihin¹²⁾. Ryhmäkeskusteluja on hyvä seurata sivusta esim. videon välityksellä tai peililasin läpi, jolloin vaikuttamatta keskustelun kulkuun voidaan seurata ja tehdä muistiinpanoja tapahtumista¹³⁾.

Perinteiset itsedokumentointitavat ovat olleet kirjoitetut (ja valokuvapäiväkirjat), joiden tarkoituksena on tutkia ihmisten elämää pitkäjäksoisemmin – tuloksiin vaikuttamatta olemalla läsnä – ja siten saavuttaa subjektiivista ja todistusvoimaista tietoa¹⁴⁾. Kirjoitettua päiväkirjaa voidaan käyttää osana luotaimia, sekä erillisenä työmuotona. Erillisenä työmuotona käytetyn kirjoitetun päiväkirjan suhde laadulliseen kyselyyn on kuitenkin pieni.

1) Hyysalo 2009, s. 75 & 129
2) Hyysalo 2009, s. 125 & 126
3) IDEO 2009, s. 32
4) Sanders 2002, s. 3

5) Ulrich & Eppinger 2008, s. 60
6) Bisgaard T & Høgenhaven 2010, s. 24
7) IDEO 2009, s. 40
8) Hyysalo 2009, s. 96

9) Nielsen 2006
10) Hyysalo 2009, s. 131
11) Ulrich & Eppinger 2008, s. 57
12) Hyysalo 2009, s. 133

13) Ulrich & Eppinger 2008, s. 56
14) Mattelmäki 2006, s. 42

2.2.2.2 Havainnoi!



Kuva 16 Havainnointi

Havainnoinnit tapahtuvat usein oikeissa käyttökontesteissa ja niiden tarkoituksena on seurata mitä ihmiset tekevät (do) ja miten he käyttävät (use) asioita. Mm. psykologiasta ja etnografiasta muotoiluun sovellettuja menetelmiä ovat havainnoinnit ja videotaltioinnit. Niin kutsuttuja sovellettuja menetelmiä käytetään usein kokonaisvaltaisen ymmärryksen saavuttamisen tukena sekä reaaliolentaiden todentamisessa, sillä esim. haastattelu ei välttämättä kerro koko totuutta.^{[1] [2]}

Kartoituksen kautta useimmiten mainituiksi tulivat geneerinen havainnointi, havainnointihaastattelu sekä varjostaminen. Geneerisellä havainnoinnilla tarkoitan sitä, että se ei erittelee mm. passiivisen ja aktiivisen havainnoinnin eroa, kuten karpänen katossa ja varjostaminen -menetelmät, jotka ovat

periaatteessa havainnointimenetelmän spesifimpejä tekniikoita, jolloin voidaan yleistää havainnointimenetelmän olevan vieläkin useammin käytetty. Havainnointitekniikoiden juuret ovat antropologiassa ja etnografiassa ja ne ovat alkaneet vakiinnuttaa asemaansa tuotekehityksessä 1980-luvulta alkaen^[3].

Havainnoimalla (observation) päästään seuraamaan ihmisiä arkisissa askareissaan ja opitaan ymmärtämään aitoja käyttötilanteita. Varjostaminen (shadowing) on havainnointitekniikka, jolla tarkoitetaan yleensä aktiivista yhden käyttäjän seuraamista, jolloin havainnoinnin kohteena ovat tietty käyttötilanne tai tehtävä^[4]. Varjostamalla voidaan löytää uusia suunnittelumahdollisuuksia ja ymmärretään miten tuote vaikuttaa käyttäjän tekemisiin^[5]. Karpänen katossa (fly on the wall) tarkoittaa passiivista havainnointitekniikkaa, jossa toimintaan puuttumatta seurataan ihmisiä heidän oikeissa ympäristöissään.^[6] Täten voidaan saada selville asioita, joita ei välttämättä muuten huomattaisi sekä voidaan todentaa haastatteluissa ilmenneitä asioita^[5]. Kun käytetään etnografisia menetelmiä, on tärkeää ensin pohtia mahdollisia tuloksia ja prosessin dokumentointia, jotka myös heijastuvat suoraan havainnoinnin fokukseen ja tiedon kommunikointiin muulle suunnitteluryhmälle^[6]. Havaintoja voidaan vertailla haastattelumateriaalin lisäksi ennalta julkaistuun tietoon jolloin on mahdollista löytää havainnoille joko tukea tai paljastaa mahdollisia uusia asioita^[5].

Havainnointihaastattelu (contextual inquiry^[7]) on oikeassa käyttökontestissa ja -ympäristössä

tapahtuva haastattelu. Se siis yhdistää havainnoinnin ja haastattelun, sekä osittain artefaktianalyysin^[8]. Havainnoija seuraa haastateltavan työtä ja kysyy siihen liittyviä kysymyksiä ikään kuin oppiakseen haastateltavan työn^{[9] [10]}. Havainnoitavaa voidaan pyytää ajattelemaan ääneen (think aloud) samalla kun he suorittavat tehtävää tai pyytää näyttämään (show me) jokin muotoilijaa

HAVAINNOINTI (observation)	10
HAVAINNOINTIHAASTATTELU (contextual inquiry)	6
VARJOSTAMINEN (shadowing)	3
VALOKUVAPÄIVÄKIRJA (photo diary)	3
KÄRPÄNEN KATOSSA (fly on the wall)	2
VIDEOPÄIVÄKIRJA (video diary)	2
MAGIC THING (-)	2
ÄÄNEEN AJATTELEMINEN (think aloud)	1
NÄYTÄ MINULLE! (show me!)	0

Kuva 17 Havainnoi! -menetelmät

1) Hanington 2003, s. 7
2) Sanders 2002, s. 3
3) Hyysalo 2009, s. 106
4) Hämläinen ym. 2011, s. 73

5) IDEO 2002
6) Hyysalo 2009, s. 111
7) Beyer & Holtzblatt 1999
8) Hyysalo 2009, s. 74

9) Hyysalo 2009, s. 112
10) Keinonen & Jääskö 2004, s. 102

kiinnostava asia ^[1]. Havainnointihaastattelun etuina ovat mm. haastateltavalle mukavampi ja virikkeellisempi tilanne sekä muotoilijalle samanaikainen esineiden, tilojen ja ihmisten tarkkailu^[2]. Havainnoinnin ja haastattelun yhdistelmä voi säästää aikaa ja auttaa kokonaisvaltaisen ymmärryksen saavuttamista. Erilaisilla fyysisillä stimulantilla on helppo tukea keskustelua; sillä sanalliset kuvailut eivät riitä konkretisoimaan ajatuksia; käyttöä koskevia yksityiskohtia ei välttämättä muisteta kommunikoida ja lisäksi voidaan saada palautetta ideoille^[3]^[4].

Magic thing on kontekstuaalisen ideoinnin muoto, jossa ideointi yhdistetään havainnointiin oikeissa käyttöympäristöissä. Se soveltuu hyvin tulevaisuusorientoituneeseen mobiilisovellusten sekä henkilökohtaisten tilanteiden tutkimiseen. Menetelmän tarkoituksena on näyttää tulevaisuuden käyttötilanteita esimerkiksi hahmomalleja apuna käyttäen ja tätä kautta löytää tarpeita ja kehittymismahdollisuuksia. Osallistuja voi esimerkiksi liikkua matkapuhelinmallin kanssa ja erilaisiin tilanteisiin törmätessään ajatella ääneen minkälaisia ominaisuuksia hän puhelimesta toivoisi tilanteiden varalle.^[5]

Itsedokumentointimenetelmiä käytetään mm. pitkäjäksoiseen havainnointiin tai kun muotoilijan ei ole mahdollista olla itse paikanpäällä. Havainnoi! -puun itsedokumentointitapoina voivat olla valokuva- ja videopäiväkirjat sekä -taltioinnit^[6]. Käyttäjän itse tekemä videodokumentointi on hyvin omakohtaista ja siksi sillä voidaan myös saada selville piileviä asioita^[7]. Siltä osin itse tehtävä

videodokumentointi voisi yhtä hyvin myös olla osallista! -puussa. Visuaalisilla päiväkirjoilla voidaan mm. kerryttää käyttäjien kokemuksia usein tai pitkällä aika välillä tapahtuvista asioinneista, sekä tilanteista, joissa muotoilijan ei ole soveliasta olla itse paikan päällä, kuten pankkiasiointi. Käyttäjää voidaan pyytää kertomaan videolle jokaisen pankkiasioinnin jälkeisiä tuntemuksia, joka tapahtuu suhteellisen harvoin, tai ruokakauppa-asioinnin kokemuksia, joka taas tapahtuu lähes päivittäin. Muotoilijan ei ole tarpeellista ja edullista olla itse läsnä jokaisena kertana.

2.2.2.3 Osallista!



Kuva 18 Visuaaliset tekniikat

Ihmisten näkökulma kokemuksiin avautuu, kun tiedetään mitä he ajattelevat (think) ja mitä he tietävät (know). Kun ymmärretään miten ihmiset tuntevat (feel), kyetään empatiaan

NOPEAT PROTOTYYPIT (quick prototypes)	12
YHTEISSUUNNITTELU (co-design)	7
KOKEMUSPROTOTYYPI (experience prototype)	7
PAPERIPROTOTYYPIT (paper prototypes)	6
KOLLAASI (collage)	5
KUVAKORTIT (image cards & card sorting)	5
SUUNNITTELUPELI (design game)	3
EMPATIALUOTAIN (empathy probe)	3
PIIRRÄ KOKEMUS (draw the experience)	1
LEGO SERIOUS PLAY (-)	1
TEKEMISTYÖKALUT (maketools)	1
MITTAKAAVAMALLIT (scale models)	1
KULTTUURILUOTAIN (cultural probe)	1

Kuva 19 Osallista! -menetelmät

1) IDEO 2002

2) IDEO 2009, s. 30

3) Hyysalo 2009, s. 134

4) Ulrich & Eppinger 2008, s. 60

5) Iacucci ym. 2000, s. 8 & 9

6) IDEO 2009, s. 35

7) Ylirisku & Buur 2007, s. 56

käyttäjiä kohtaan. Unelmat (dream) ovat avain kommunikointiin tulevaisuuden tarpeisiin⁽¹⁾ Niin sanotut innovatiiviset menetelmät ovat etenkin muotoilulle tyypillisiä keinoja, joille on ominaista erilaiset visuaaliset ja fyysiset apukeinot, jotka tukevat luovuutta ja yhteisen ”kielen” löytämistä muotoilijan ja käyttäjän välille. Menetelmät painottavat tapoja, joilla tavalliset ihmiset voivat osallistua suunnitteluprosessiin.^{(1) (2)} Kartoituksessa useimmiten käytetyt menetelmät ovat nopeat prototyytit, yhteissuunnittelu ja kokemusprototyyppi.

Visuaaliset & luovat tekniikat ovat muotoilijoille ilmeisiä, mutta myös tavalliset ihmiset ovat usein innostuneempia visuaalisista harjoitteista. Visuaalisin keinoin voi löytää jopa osallistujalle itselleen tuntemattomia tarpeita tai asioita joita olisi vaikea artikuloida muilla menetelmillä.^{(2) (3)} Siksi esimerkiksi kollaasit ovat hyvä tapa selvittää osallistujien näkökulmaa aiheeseen. Osallistujia pyydetään koostamaan kollaasi ja selittämään miksi he toimivat juuri niin.⁽³⁾ Erilaisten kuva- ja tekstikorttien järjestely ja kommentointi on myös vakiintunut keino. Muotoilijoita kiinnostavat assosiaatioiden lisäksi miksi osallistujat valitsevat tietyt kortit ja miten he järjestelevät ne.⁽³⁾ Käyttäjiä voidaan myös pyytää piirtämään jokin kokemus (draw the experience) elämässä tai tietyssä suunnittelukontekstissa⁽³⁾. Visuaalisten (ja fyysisten) apuvälineiden käyttö alkuvaiheen käyttäjäosallistumisessa tarjoaa myös suoran avun konkreettisia suunnitteluratkaisuja suunnitellessa⁽⁴⁾. Yleensä on järkevää yhdistellä samaan istuntoon useaa eri luovaa ja visuaalista tekniikkaa, ja tehdä valinnat perustuen haluttuun tiedonlaatuun⁽⁵⁾.

Tekemistyökalut (Make Tools) on Elizabeth Sandersin (2002) lanseeraama termi, jolla tarkoitetaan visuaalisia ja fyysisiä yhteissuunnittelun työkaluja. Työkalut voivat olla erilaisia rakennustarpeita, Velcro-malleja, kuvia, muovailuvahaa jne. Työkalut ovat omiaan suunnittelun alkuvaiheessa ja niiden avulla on tarkoitus löytää piileviä tarpeita ja inspiraatiota. Ihmiset kykenevät tiedostamatta kommunikoidaan tunteitaan ja unelmiaan erilaisten luovien harjoitteiden; kuten kollaasien tai kolmiulotteisten rakennelmien kautta.⁽⁶⁾ Tekemistyökalujen lopputulemat ovat visuaalisia ja ne tukevat muotoilijan lisäksi myös muun suunnitteluryhmän ajattelua. Perusohjeena on antaa ihmisten tehdä annetuista tarpeista jotakin tiettyä, vaikka tunnekokemusta tietyistä palvelutyyppistä, tai jotain abstraktimpaa, ja sen jälkeen pyytää heitä selittämään syntyneen artefaktin taustavaikuttajia. Tämä auttaa myös tekijää itseään ymmärtämään paremmin omia kokemuksiaan.⁽⁷⁾ Koko tekemistyökalusessio tulee taltioida erityisen hyvin ja varsinkin tehtyjen harjoitteiden kommunikointi on tärkeää videoida, jotta usein piilevää tietoa sisältävät yksityiskohtaiset asiat ja näkökulmat saadaan talteen.

Yhteissuunnittelu (co-design) on osallistuvan suunnittelun ilmenemismuoto. Yhä enemmän kiinnitetään huomiota tavallisten ihmisten osallistumiseen muotoiluprosessin alkupäähän, jonka takia tarvitaan yhteinen kieli, jonka avulla voidaan yhdessä löytää ongelmia ja mahdollisuuksia.⁽⁸⁾ ”Käyttäjä itse pystyy parhaiten määrittelemään sen, mitä hän oman työympäristönsä toiminnallisuuden ja viihtyisyyden kannalta tarvitsee.”⁽⁹⁾

Yhteissuunnittelun vahvuus onkin eritaustaisten ihmisten yhteistyö⁽¹⁰⁾. ”Oleellista on tunnistaa pääasiallinen tarve, mihin yhteissuunnittelulla pyritään vastaamaan, minkälaisia ihmisiä yhteissuunnittelutyöpajoihin pitäisi saada mukaan ja mitä siellä tehdään, jotta haluttu lopputulos saavutetaan mahdollisimman hyvin.”⁽¹¹⁾ Yhteissuunnittelu etenee vaiheittain lämmittelystä yhteissuunnitteluun ja tulosten purkuun; tehtävänä voi olla esim. kokonaisuuksien muodostamista irrallisista asioista, joita tuetaan erilaisin visuaalisin ärsykkein. Tehtävät riippuvat täysin projektitarpeista ja niitä voivat olla mm. Osallista!-haaran muut tekniikat. Session lopputuloksena saatetaan saada mm. kiinnostavia teemoja, suunnitteluajureita tai ideoita.⁽¹¹⁾

Suunnittelupelit (design games) ovat ns. vakavien pelien (serious games) sekä yhteissuunnittelun muoto, jossa epämuodollisilla pelillisillä asetelmilla tuetaan eritaustaisten ihmisten yhteistyötä suunnitteluprosessissa. Suunnittelupelien tarkoitus ei ole kilpailu pelin voittajasta, vaan pyrkimyksenä on usein keskustella suunnittelukohteeseen liittyvistä ongelmista tai mahdollisuuksista⁽¹²⁾. Peleillä voidaan myös jäsenellä tutkimusdataa. Suunnittelupeli suunnitellaan projektikohtaisesti; se vaatii säännöt, pelimateriaalin, ja sen tulisi olla inspiroivaa ja virikkeistä.⁽¹³⁾ Esimerkkinä suunnittelupeleistä on LEGO® SERIOUS PLAY™, joka on Legon tuotteistama ja myymä luovan ajattelun työkalu. Leikinomaisen lähestymistavan ja inspiroivien rakennuspalikoiden avulla voidaan saada

1) Sanders 2002, s. 3
2) Hanington 2003, s. 7
3) IDEO 2002
4) Mattelmäki 2006, s. 33

5) Sleeswijk Visser ym. 2005, s. 131
6) Sanders 2002, s. 4
7) Sleeswijk Visser ym. 2005, s. 4
8) Mattelmäki & Vaajakallio 2011, s. 79 & 80

9) Keinonen & Jääskö 2004, s. 101
10) Mattelmäki & Vaajakallio 2011, s. 80
11) Mattelmäki & Vaajakallio 2011, s. 81
12) Brandt 2006, s. 2

13) Mattelmäki & Vaajakallio 2011, s. 94

syvämpi ymmärrys maailmasta ja mahdollisuuksista metaforien kautta.⁽¹⁾ Tämänkaltaisen lähestymistapa on hyvin samanlainen esimerkiksi tekemistyökalujen kanssa. Suunnittelupelien käyttöä voidaan soveltaa koko muotoiluprosessiin aina tavoitteiden asettamisesta tulosten kommunikointiin (esim. Brandt 2006), ja se sopii erityisen hyvin mm. yhteisen vision ja strategian kehittämiseen.

Vaikka prototyyppillä tarkoitetaan usein lähes tuotantovalmistusta testikappaletta tuotteesta, käytetään kevyemmistä ideakokeiluista termiä prototypointi. *”Prototyypin perusajatus on ideoiden konkretisointi”*⁽²⁾⁽³⁾. Mitä aiemmin voidaan kokeilla yksinkertaisilla hahmomalleilla sitä tehokkaammin ja pienemmillä kustannuksilla tiimi voi oppia⁽⁴⁾. Nopeisiin prototyyppisiin on useita keinoja; kuten muodon ja tuoteominaisuuksien kokeilu hahmomalleilla, erilaisten valmiiden osien ja materiaalien avulla, yksin tai yhdessä; paperiprototyypit mm. käyttöliittymien suunnitteluun; erilaiset mittakaavamallit, rakennuspalikat ja muu rekvisiitta tilasuunnitteluun; kokemusprototyypit mm. palvelumuotoiluun jne.⁽⁵⁾. Prototyypeille ominaista ei ole vain tietyn teknologian testaus, vaan myös interaktion ja sosiaalisen kanssakäynnin vuorovaikutuksen todentaminen⁽⁶⁾. Ihmislähtöisestä näkökulmasta prototyypit ovat myös osallistuvan suunnittelun apuväline; eritaustaiset ihmiset erilaisine kiinnostusalueineen projektissa voivat yhdessä nopeilla prototyypeillä ideoida, todentaa ideoiden toimivuutta ja synnyttää keskustelua tiimin kesken⁽⁷⁾. Vähimmillään itse tehdyt prototyypit varmennetaan lupaaviksi käyttäjien

kanssa. Tuotekehitysprosessin alkupäässä tehtävä prototypointi onkin hedelmällisimmillään ryhmätyönä osallistaen eri sidosryhmiä⁽⁸⁾. Heiskanen ym. (2007) esittävät, että etenkin radikaalien konsepti-ideoiden testaaminen tavallisilla käyttäjillä voi tietyissä tapauksissa olla jopa vahingollista, sillä käyttäjät eivät välttämättä kykene ymmärtämään olemassa olematonta ja saattavat siksi suhtautua ehdotuksiin kielteisesti⁽⁹⁾.

Kokemusprototyyppejä (experience prototype) voidaan käyttää etenkin palvelu- sekä tuoteideoiden testaamiseen, mutta myös odottamattomien asioiden löytämiseen ja nykyisten kokemusten ymmärtämiseen ja kommunikointiin. Tarkoituksena on oppia simuloimalla monimutkaisten tai useista asioista koostuvien tuotteiden käyttökokemusta

nopeilla prototyypeillä. Esitysmuoto voi olla ihan mitä tahansa (esim. sarjakuva, videoleike tai roolipeli)⁽¹⁰⁾, mutta suunnittelukohteen luoma kokemus tulee olla kokemusprototyypin välityksellä: *”ymmärrettävissä, tutkittavissa ja kommunikoitavissa”*⁽¹¹⁾. Yleensä kokemusprototyyppiä käytetään osana työpajaa⁽¹¹⁾, jossa nopeasti esimerkiksi asiakkaan, asiantuntijoiden ja käyttäjien kanssa testataan palveluidean toimivuutta⁽¹²⁾.

Luotain on itsedokumentointimenetelmä, jonka avulla saadaan subjektiivista tietoa ja hyvä aloitus muotoilijan ja käyttäjän väliselle keskustelulle⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾. Luotaimet soveltuvat hyvin etenkin silloin, kun muotoilijan ei ole mahdollista tutkia paikanpäällä. Luotaimien päätyyppejä ovat inspiraatiohakuisempi kulttuuriluotain (Gaver ym. 1999) ja empatialuotain (Mattelmäki 2006), jonka avulla kerätään



Kuva 20 Reasons for modelling and prototyping (Säde 1999)

1) LEGO 2011

2) Vaahtojärvi 2011, s. 132

3) Säde 1999

4) Sanders 2005, s. 5

5) IDEO 2002

6) Vaahtojärvi 2011, s. 132

7) Sanders ym. 2010, s. 1

8) Fulton Suri 2008a, s. 5

9) Heiskanen ym. 2007, s. 20

10) Buchenau & Fulton Suri 2000, s. 2

11) Bisgaard T & Høgenhaven 2010, s. 28

12) Moggridge 2007, s. 424

13) Gaver ym. 1999, s. 5

14) Mattelmäki 2006, s. 40

samanaikaisesti suunnitteluun tarvittavaa tietoa. Luotainten välityksellä käyttäjä kommunikoi arkisia asioitaan ja kokemuksiaan muotoilijalle erilaisten harjoitusten avulla. Usein luotainpakettiin kuuluu päivä- tai muistikirja suunniteltuihin harjoitustehtäviin, kamera ja ohjeet¹⁾, joita ihmiset käyttävät kotonaan tai muissa ympäristöissä. Luotaimien avulla saadaan selville käyttäjän arvomaailmaa ja ne auttavat luomaan yhteyden käyttäjien ja muotoilijan välille²⁾. Käyttäjät ilmaisevat itsestään erilaisten visuaalisten ja fyysisten metaforien ja assosiaatioiden välityksellä usein sellaista, jota he eivät välttämättä olisi muuten osanneet kommunikoida³⁾. Luotaimet ovat hyvin subjektiivisia ja laadullisia; materiaalia ei tule erityisen raskaasti analysoida, vaan se toimii inspiraationa suunnittelulle;⁴⁾ jo pelkkä luotainpaketin suunnittelu tietyille ihmisille kehittää empatiaa heitä kohtaan. Luotaimet ovat yleensä hyvin suunniteltuja ja viimeisteltäviä – ne ovat kuin lahja saajalleen⁵⁾ ⁶⁾, joka myös edesauttaa luottamuksen ja motivaation kehittymistä. Usein on syytä järjestää haastattelu luotaimien palautuksen jälkeen, jotta voidaan varmistua tulkintojen oikeellisuudesta⁶⁾. Kulttuuriluotaimilla haastattelut eivät ole välttämättömiä, sillä niistä odotetaan saavan inspiraatiota yllättävien näkökulmien kautta⁷⁾.

2.2.2.4 Itsekokeilumenetelmiä



Kuva 21 Itsekokeilu

Erilaisia itsekokeilumenetelmiä on hyvä käyttää syvemmän ymmärryksen ja empatian saavuttamiseksi käyttäjäryhmää kohtaan. IDEO on itse tehtävien kokeilujen ja sitä kautta suunnitteluymmärryksen saavuttamisen puolestapuhuja⁸⁾. Menetelmiä on lukuisia ja rajausnäkökulmasta riippuen voidaan määrää kasvattaa. Olen valinnut kartoitukseen joitakin muotoilualalla vakiintuneita työtapoja, joista osa ei ole niinkään kokeilua, mutta ihmisiä osallistamattomia yksin tai suunnitteluryhmässä tehtäviä työvaiheita. Jätän tarkoituksella suoraan ihmisiä osallistamattomat menetelmät vähäiselle painoarvolle opinnäytteeni rajauksen ja tilaajayrityksen tarpeiden vuoksi.

Yleisesti itsekokeilujen näkökulmana tulisi tässä kontekstissa olla käyttäjän maailmaan

KILPAILIJA-ANALYYSI (competitor analysis)	6
ITSEKOKEILU (try it yourself)	5
JULKAISTU TIETO (secondary research)	4
EMPATIA TYÖKALUT (empathy tools)	2
VIISI KERTAA MIKSI (five times why)	1
ARTEFAKTIANALYYSI (artifact analysis)	0

Kuva 22 Itsekokeilumenetelmät

asettuminen. Tietenkään ei ole mahdollista kokea jotakin samalla tavalla kuin toinen sen kokee, mutta on mahdollista kehittää tapoja arvioida mahdollista käyttäjän kokemusta kokeilemalla tuotetta itse⁹⁾. Kokeilemalla, arvioimalla ja vertailemalla kilpailevia tuotteita (kilpailija-analyysi, artefaktianalyysi) sekä omia prototyyppejä voidaan ymmärtää tuotevaatimuksia ja oppia muiden suunnittelijoiden ratkaisuksista¹⁰⁾. Erityisryhmien kohdalla voidaan simuloida erilaisia tilanteita (empatiatyökalut); esimerkiksi sokeutta peittämällä silmät, jotta kyetään eläytymään ja ymmärtämään sokeiden ihmisten tarpeita¹⁰⁾; tai pitämällä painoreppua mahan päällä, jotta kyetään ymmärtämään kantavan naisen tarpeita. Tutustumalla aiheeseen liittyvään julkaistuun tietoon voidaan saada selville

1) Mattelmäki 2006, s. 41

2) Hämäläinen ym. 2011, s. 73

3) Mattelmäki 2006, s. 31

4) Gaver ym. 1999, s. 7

5) Gaver ym. 1999, s. 5

6) Mattelmäki 2006, s. 73

7) Mattelmäki 2006, s. 88

8) Keinonen & Jääskö 2004, s. 101

9) Fulton Suri 2003b, s. 56

10) IDEO 2002

entuudestaan tutkittua tietoa. Kun halutaan selvittää syy-seuraamussuhteita ja ymmärtää ongelman todellinen aiheuttaja, on hyväksi havaittu menetelmä kysyä peräkkäin viisi kertaa miksi?⁽¹⁾⁽²⁾. Esimerkiksi: auto ei käynnisty aamulla. 1. Miksi? Kojelautaan ei näyttäisi tulevan virtaa. 2. Miksi? Akku vaikuttaisi olevan tyhjä. 3. Miksi? Ajovalot olivat unohtuneet yöksi päälle ja akusta on loppunut varaus. 4. Miksi? Ylitöistä myöhään kotiin tultua olin niin väsynyt. Miksi? Työpaikalla on aivan liikaa töitä henkilöresursseihin nähden. Alun perin ongelmaksi olisi voitu päätellä inhimillinen unohdus, jonka pikakorjaukseksi olisi voitu kiinnittää muistilappu kojelautaan: muista sammuttaa ajovalot. Viisi kertaa miksi menetelmän avulla voidaan selvittää todelliset ongelman aiheuttajat, ja siten pyrkiä ratkaisemaan ongelmat siellä missä vaikuttavuus on suurin.

2.2.2.5 Palvelumuotoilumenetelmiä



Kuva 23 Palveluekologia

Palvelumuotoilussa ”Menetelmällisesti keskiöön nousevat käyttäjien havainnointi ja profilointi, empatia käyttäjiä kohtaan, yhteissuunnittelu käyttäjien kanssa, palveluideoiden- ja ratkaisujen visualisointi sekä visuaalinen työskentely prosessin aikana.”⁽³⁾ Palvelumuotoilussa käytetään sille vakiintuneita työtapoja, jotka kuitenkin pohjaavat mm. vuorovaikutussuunnitteluun. Palveluekologialla (service ecology map) tarkoitetaan kaikkea palveluun liittyvän kuvaamista kokonaisuutena, jonka avulla voidaan tunnistaa uusia mahdollisuuksia. Mitkä tekijät vaikuttavat ja tulevat vaikuttamaan palveluun. Millä tavalla esim. yhteiskunnalliset järjestelmärakenteet, kansalaisten mielipiteet tai teknologiat tulevat kehittymään. Eri tekijät tulee tunnistaa, niiden väliset vuorovaikutukset selvittää ja visualisoida kaikki kokonaisuutena.⁽⁴⁾⁽⁵⁾ Kontaktipisteillä

(touch points) tarkoitetaan hetkiä, joissa asiakas on suorassa kontaktissa palvelun eri osiin⁽⁴⁾. Esimerkiksi kirjakaupassa kontaktipisteitä olisi: asiakas näkee mainoksen, päättää asioida myymälässä, tulee liikkeeseen sisään, hän saattaa katsoa tietokoneelta mistä löytyy matkailukirjat, siirtyy matkailukirjahyllylle, valitsee tuotteen, siirtyy kassalle maksamaan ja poistuu liikkeestä. Kontaktipisteiden välisille siirtymille ajassa käytetään palvelupolkua, joka visualisoi esimerkiksi edellä mainitun kaupassa asioinnin polkuna. Palvelupolkuun kuuluu lisäksi varsinaisen kauppa-asioinnin lisäksi sitä ennen ja sen jälkeen tapahtuvia asioita.⁽⁶⁾

PALVELUPOLKU (customer journey)	7
KONTAKTIPISTEET (touch points)	6
PALVELUJÄRJ. KUVAUS (service blueprint)	5
PALVELUEKOLOGIA (service ecology)	1
PALVELUSAFARI (service safari)	1

Kuva 24 Palvelumuotoilumenetelmät

1) IDEO 2002

2) Härmäläinen ym. 2011, s. 74

3) Miettinen 2011, s.34

4) Miettinen 2011, s. 55

5) Moggridge 2007, s. 421

6) Miettinen 2011, s. 56

7) Miettinen 2011, s. 57

Palvelujärjestelmän visuaalinen kuvaus (service blueprint) on suunniteltu palvelupolku, joka kuvaa asiakkaan kokemusta palvelun käyttäjänä. Kuvauksessa palvelujärjestelmä suunnitellaan sekä asiakkaalle näkyvältä (front stage) että näkymättömiltä (back stage) osiltaan. Asiakkaalle näkymättömällä tarkoitetaan esimerkiksi logistiikkaa tai huoltoa, jotka vaikuttavat palvelun toimivuuteen, mutta eivät ole esillä. Palvelujärjestelmän kuvausta voidaan käyttää eri prosessivaiheissa suunnittelun apuna, mutta lopulta sitä käytetään varsinaisen toteutuksen runkona ja mm. yleisohjeena palvelusta^[1].

Palvelusafari on itsekokeilumenetelmä, jossa suunnitteluryhmä tai muut sidosryhmien edustajat lähtevät suunniteltavaa palvelua sivuavien olemassa olevien palveluiden koekäyttäjiksi^[2]. Safarille lähtijät tallentavat kokemuksiaan kameroilla ja muistiinpanoilla. Heidän tulisi kiinnittää huomiota mm. palvelun kokonaiskokemukselliseen laatuun, eri kontaktipisteisiin ja millaisia tuntemuksia palvelu herätti. Palvelusafarin avulla voidaan selvittää palveluiden hyvät ja huonot puolet ja käyttää tietoa suunnittelun apuna.^[3]

2.2.2.6 Menetelmäyhdistelmiä

Näkemyksellinen iteratiivinen suunnittelu mahdollistaa käyttäjäosallistumisen kaikissa prosessivaiheissa^[4]. Muutaman ihmisen tuotekehitysprosessia ei kannata jäykistää liian raskaan prosessimallin avulla, ja siksi mm. ohjelmistotalalla on kehitetty ns. agile (ketterä) menetelmiä^[5]. Mahdollisten universaalien suunnitteluperiaatteiden löytäminen voi olla mahdotonta^[6], mutta useita hyviä

menetelmäyhdistelmiä ja työtapoja on tietysti olemassa, joista esittelen seuraavat.

Muotoiluetnografialla tarkoitetaan käyttäjätiedon hankkimista muotoiluprosessin alkupäässä, jossa muotoilija pyrkii vuorovaikutuksessa käyttäjäryhmän kanssa tai itse tutustumalla oppimaan miksi käyttäjät toimivat tavoillaan ja miten toiminta liittyy suunnittelukohteeseen. Muotoiluetnografia voidaan nähdä jatkuvan oppimisen prosessina, jossa muotoilija ihmisiä seuraamalla, kuuntelemalla ja tuotteita itse kokeilemalla oppii löytämään suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä. Muotoiluetnografia lähestymistapana on myös liike-elämän kannalta perusteltu sen suhteellisesta nopeudesta johtuen. (esim. Miettinen 2011) Etnografiset kenttämenetelmät (field methods), kuten havainnointihaastattelu (contextual inquiry) ovat termejä käyttäjien joukkoon jalkautumiselle, joissa yhdistyvät tarkkailu ja haastattelu. Etnografiset menetelmät perustuvat luonnolliseen käyttöympäristöön, sillä vain silloin voidaan saada selville todellisia käyttäytymismalleja. Kenttätutkimuksia kannattaa tehdä kolmesta syystä: 1. Tiedon lisääminen 2. Teknologian mahdollisuuksien avaaminen 3. Studioympäristö jättää pois asiayhteyden.^[7]

Empaattinen muotoilu tarkoittaa muotoilijan kykyä asettua käyttäjän maailmaan perustuen riittävään kokonaisymmärrykseen käyttäjäkokemuksen kaikilla tasoilla^[8]. Muotoilijan oma kokemus käyttökontekstissa ja henkilökohtainen kanssakäynti käyttäjän kanssa ovat empaattisen ymmärryksen ja oivalluksen avaimia^[9]. Muotoilukontekstissa empatialla

tarkoitetaan intuitiivista kykyä asettua toisen ihmisen asemaan perustuen havainnointeihin^[10]. Empaattisen muotoilun tavoitteina voi olla tunnistaa asiakastarpeita kuten tuotevaatimuksia tai uusia sovelluksia, joita asiakkaat eivät välttämättä osaa ilmaista^[11]. Empaattinen muotoilu korostaa käyttäjätutkimusvaihetta ja käyttäjän maailman mahdollisimman elävän kuvauksen saattamista muotoilijoille, jotta nämä kykenevät suunnittelussaan empatiaan käyttäjää kohtaan^[12].

Empaattisen muotoilun esimerkki voi olla IDEO:lla käytetty tapa: Aloitetaan havainnoimalla asiakkaita ja muiden sidosryhmien edustajia. Havainnoinneista tehdyt tulkinnot jäsennellään kaavioiksi (framework), jotka yksinkertaistavat ongelmaa ja toimivat suunnitteluajureina. Seuraavaksi tuotetaan runsaasti ideoita, joita on mahdollisimman nopeasti tarkoitus päästä arvioimaan ja iteroimaan eritasoisilla prototyypeillä. Näin päästään hyvin pian käsiksi konkreettisiin tuote- tai palvelumahdollisuuksiin. Pelkästään havainnoimalla muotoilijalta vaaditaan tarkkaavaisuutta, empatiakykyä ja taidokasta suodatusta relevantille tiedolle ja inspiraatiolle.^[13] Toinen tapa on perehtyä materiaaliin, havainnoida käyttäjiä, osallistaa heidät visuaalisiin harjoitteisiin esimerkiksi kuvailemalla kokemusta ja lopuksi kokeilla itse suunnittelukohdetta^[14]^[15].

1) Moggridge 2007, s. 246

2) live I work

3) Miettinen 2011, takakansi

4) Mattelmäki 2006, s. 29

5) Hyysalo 2009, s. 33

6) Mattelmäki & Vaajakallio 2011, s. 77

7) Säde 2001, s. 35

8) Mattelmäki 2006, s. 34

9) Mattelmäki 2006, s. 35

10) Fulton Suri 2003b, s. 55

11) Miettinen 2011, s. 31

12) Mattelmäki & Vaajakallio 2011, s. 96

13) Moggridge 2007, s. 343

14) Fulton Suri 2008a, s. 5

15) Fulton Suri 2003b, s. 54

Kontekstikartoituksella (context mapping) tarkoitetaan yhdistelmää keinoista, jonka avulla voidaan selvittää ”käyttäjien tietoiset ja alitajuiset tarpeet, kokemukset, toiveet ja odotukset”^[1]. Kontekstilla tarkoitetaan tässä yhteydessä mitä tietoa halutaan, sen hankkimiseksi käytetään erilaisia luovia työkaluja ja saadusta tiedosta muodostetaan kontekstikartta. Kontekstikartoitus auttaa muodostamaan empatiaa käyttäjiä kohtaan ja siten poistamaan tai vahvistamaan ennakkoletukset. Kontekstikartoitus etenee vaiheittain tavoitteiden asettamisesta, luotaukseen ja osallistujien tutustuttamiseen aiheeseen, luoviin yhteissuunnittelusessioihin, analyysiin ja kommunikointiin^[2].

2.2.2.7 Purku & analyysi



Kuva 25 Skenaario

Purulla ja analyysillä tarkoitetaan tapoja, joilla saatua käyttäjätieto jäsennellään, tulkitaan ja kommunikoidaan projektien myöhempiin vaiheisiin. Kartoituksen kärkipäässä ovat persoonakuvaus, skenaario ja sarjakuva, joista sarjakuvaa voidaan käyttää mm. skenaarion visuaalisena työtapana.

Erilaiset kartat ovat tapa visualisoida ja ymmärtää laajempia systemaattisia malleja, asiayhteyksiä ja prosesseja. Kognitiivista karttaa (cognitive map) voidaan käyttää tiloihin liittyvien asioiden selvittämiseen kuten kuinka kehitteillä olevassa tilassa tulnaisiin navigoimaan^[3]. Prosessi- ja virtausmallit (flow analysis ym.) avaavat toiminnan tai informaation merkityksiä systeemissä tai prosessissa ja ne auttavat löytämään parannettavaa tai vaihtoehtoisia ratkaisuja^[3].

Tulkinta voidaan tehdä puhtaasti saadun materiaalin ehdoilla. Tällöin tutkimusmateriaalista pyritään löytämään mm. samankaltaisuuksia ja teemoja^[4]. Samankaltaisuuskaavion (affinity diagram) avulla voidaan jäsennellä ja tulkita esimerkiksi aivoriihen (brainstorm) ideoita sekä käyttäjätietoa^[5]. Samankaltaisuuskaavio on hyvä tapa löytää uusia innovaatiomahdollisuuksia paljastamalla intuitiivisia yhteneväisyyksiä, kuten samankaltaisuuksia ja riippuvaisuuksia^[3], ja se on ”nopein ja paras tapa nähdä kaikki keskeiset ongelmat käyttäjäkunnan mielestä.”^[6] Samankaltaisuusmuistiinpanot ovat tulkintasessiossa muistilapuille tehtyjä muistiinpanoja, jotka voivat perustua esim. aivoriihen ideoiden tai käyttäjätutkimuksen

PERSOONAKUVAUS (persona)	10
SKENAARIO (scenario)	9
SARJAKUVA (story board)	8
SAMANKALTAISUUSKAAVIO (affinity diagram)	7
ROOLIPELI (roleplaying, drama)	6
KOGNITIIVINEN KARTTA (cognitive map)	3
VIRTAUSMALLI (process & flow model)	3
VIDEOKORTTIPELI (video card game)	1

Kuva 26 Purku- & analyysimenetelmät

tulkintoihin. Tulkinnoille, analyyseille ja ideoille kannattaa käyttää erivärisiä lappuja^[6]. Nämä järjestellään lappu kerrallaan seinälle siten, että koetetaan löytää samankaltainen lappu seinältä ja näin ryhmittää tulkinnot. Ryhmiä voidaan purkaa, jakaa ja järjestää uudelleen. Kun ryhmät alkavat muodostua, niille annetaan otsikot. Otsikot ja niiden alaiset tulkinnot antavat viitteitä keskeisimmistä ongelmista.^[5]

Myös videomateriaalia voi olla kannattavaa tulkita materiaalin ehdoilla. Videokorttipeli (video

1) Hämäläinen ym. 2011, s. 72

2) Steeswijk Visser ym. 2005, s. 5

3) IDEO 2002

4) Keinonen & Jääskö 2004, s. 96

5) Hämäläinen ym. 2011, s. 75

6) Hyysalo 2009, s. 297

card game) on hyvä tapa analysoida suuret määrät videomateriaalia kohtalaisen lyhyessä ajassa. Videomateriaali editoidaan lyhyiksi leikkeiksi ja jokaisesta leikkeestä tehdään kuvakortti videotiedoston nimellä. Kortit jaetaan työpareille ja parit siirtyvät katselemaan korttiensa mukaisia videoleikkeitä. Parit havainnoivat mitä leikkeissä tapahtuu, pitäen mielessä suunnittelukontekstin, ja kirjoittavat havainnot kortteihin. Seuraavaksi kaikki työparit kerääntyvät yhteen ja korteista aletaan muodostaa ryhmiä ja teemoja samankaltaisuuskaavionkaltaisesti.¹¹⁾¹²⁾

Menetelmiä havaittujen käyttäjäkokemusten kommunikointiin ovat mm. skenaariot, sarjakuvat, kokemusprototyypit ja roolipelit. Menetelmät pohjaavat saatuun käyttäjätietoon, josta suunnitteluryhmä kiteyttää tarvittavat asiat. Kaikki luetellut menetelmät ovat enemmän tai vähemmän tarinankerronnallisia. Tarinoissa on henkilöitä, tapahtumapaikka ja juoni. Muotoilun näkökulmasta päähenkilöinä voivat olla tuotteen loppukäyttäjät, kontekstina tuotteen käyttöympäristöt ja juonena erilaiset käyttötilanteet. Menetelmät auttavat muotoilijoita saavuttamaan kokonaisvaltaisen ymmärryksen käyttäjistä ja heidän käyttökokemuksistaan, jotta muotoilija kykenee aidosti empaattiseen muotoiluun.¹³⁾ Tarinankerronnallisuudella voidaan myös auttaa eritaustaisten ihmisten välistä kommunikointia, sen avulla voidaan myös ymmärrettävästi viestiä ongelmia ja niiden parannusehdotuksia¹⁴⁾.

Skenaariot (scenario) ovat suunnittelukohteen mahdollisia tulevaisuuden käyttötarinoita¹⁵⁾. Käyttötarinassa kuvataan tuotteen tai palvelun

käyttökonteksti erilaisissa tarinan muodoissa, joissa kuvitteelliset käyttäjät tai tarkat käyttäjäprofiilit toimivat erilaisissa tilanteissa. Skenaarioilla voidaan testata konsepti-ideoiden toimivuutta, kommunikoida ideoita¹⁶⁾ ja niitä voidaan myös käyttää ideoinnin apuna¹⁷⁾. Skenaariot voidaan esittää eri tavoin; esimerkiksi teksteinä, sarjakuvina, videona tai näytelmänä¹⁸⁾. Useita erilaisia skenaarioita kannattaa käyttää samanaikaisesti laaja-alaisen tarkastelukulman saavuttamiseksi¹⁶⁾.

Roolipelissä (roleplaying, drama) ryhmän jäsenet asettuvat oikeaan tai kuviteltuun käyttötilanteeseen esittämällä tunnistettujen sidosryhmien edustajia. Käyttötilanne voi olla esimerkiksi asiakaspalvelutilanne vastaanotossa¹⁹⁾. Tarkoituksena on löytää uusia relevantteja asioita tai eläytyä tarinan muodossa oikean käyttäjän ja muiden sidosryhmien edustajien asemaan. Tilaajaa voidaan pyytää esittämään omaa asiakastaan esim. ostotilanteessa (be your customer). Vertailemalla tilaajan näkemystä asiakkaan toimista oikeaan asiakaskokemukseen, voidaan saada selville mielenkiintoisia näkemyseroja.¹⁶⁾ Roolipelaamalla voidaan myös testata ideoita, mahdollista tunnekokemusta esimerkiksi palvelun kehityksessä¹¹⁰⁾, ja yhdistettynä hahmomalleihin se voi auttaa ymmärtämään tulevaisuuden käyttötilanteita¹⁹⁾.

Käyttäjäprofiilit tai persoonakuvaukset (persona) ovat kuvitteellisia henkilökuvauskuksia, jotka perustuvat saatuun käyttäjätietoon ja siten edustavat aina oikeita ihmisiä tai ihmisryhmiä¹¹²⁾. Käyttäjäprofiili sisältää usein henkilön

valokuvan, kuvitteellisen nimen, iän, ammatin, asuinpaikan, harrastukset, miten, mihin ja missä hän käyttää tuotetta jne.¹¹³⁾. Käyttäjäprofiilit helpottavat ymmärtämään ihmisiä ja useamman profiilin avulla voidaan tarkastella erilaisten ihmisten suhtautumista tuotteeseen. Käyttäjäprofiilien avulla voidaan kommunikoida käyttäjätutkimuksen tietoa ja niitä voidaan myös käyttää ideoinnin tukena. Profiileilla voidaan; spekuloida mitä tämä käyttäjäprofiili tekisi tällä tuoteominaisuudella¹¹⁴⁾; sekä käyttää suunnittelun myöhempien vaiheiden arviointiin.

1) Ylirisku & Buur 2007, s. 106

2) Keinonen & Jääskö 2004, s. 97

3) Sleeswijk Visser 2009, s. 29

4) Vaahtojärvi 2011, s. 149

5) Ylirisku & Buur 2007, s. 22

6) IDEO 2002

7) Hanington 2003, s. 3

8) Miettinen ym. 2011, s. 120

9) Vaahtojärvi 2011, s. 149

10) IDEO 2009, s. 78

11) Iacucci ym. 2000, s. 3

12) Koivisto 2011, s. 59

13) Hyysalo 2009, s. 90

14) Sleeswijk Visser 2009, s. 47





3. CASE: PENTAGON DESIGN

3.1 Perehtyminen

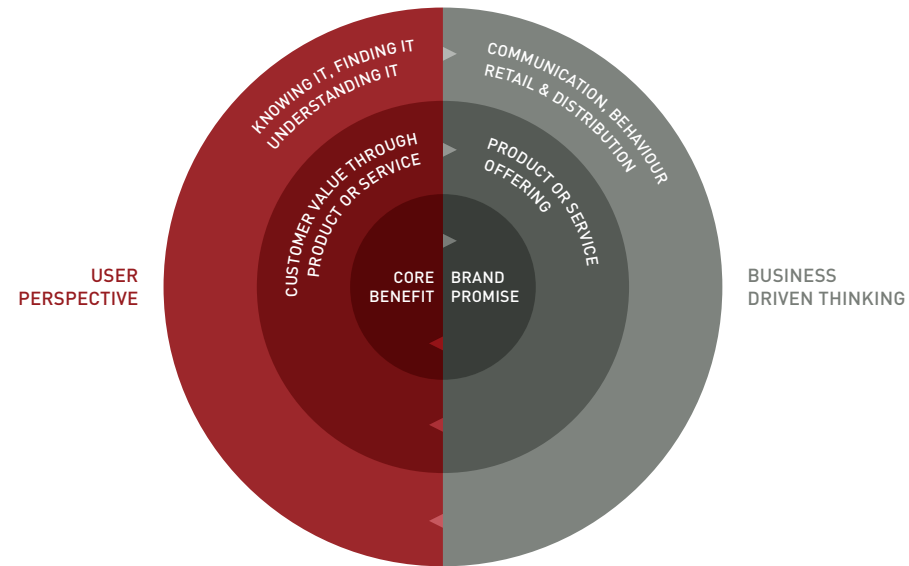
Perehtymisvaiheen tavoitteina oli selvittää ja ymmärtää Pentagon Designin tausta ja nykytilanne, lähestymistavat suunnittelutyöhön, keitä ovat asiakkaat, miten yritys haluaa erottua kilpailijoistaan sekä tämän tyyppisen toiminnan käytännöt ja haasteet. Pääpaino perehtymisvaiheen teemoissa oli ihmislähtöisyydessä ja omaa suunnittelutyötäni edistävän tiedon keruussa. Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tunnistaa nimenomaisesti Pentagon Designille soveltuvimmat ihmislähtöiset suunnittelumenetelmät, jolloin oli tärkeää ymmärtää yrityksen tarpeet ja realiteetit.

3.1.1 Pentagon Design Oy

Pentagon Design Oy on muotoilukonsulttiyritys, jonka perustivat Arni Aromaa ja Sauli Suomela vuonna 1996. Sitten työntekijöiden määrä on kasvanut seitsemääntoista, joista suurimmalla osalla on suunnittelijatausta. Yritys on Suomen mittakaavassa toimialallaan suuri. Pentagon Designin tarjoomaa ja osaamista on laajennettu tietoisesti teollisesta muotoilusta tila- ja graafiseen suunnitteluun, sekä asiakastoimeksiantojen kokonaisvaltaisten ratkaisujen kehittämiseen. Pentagon Design on profiloitunut johdonmukaisesti, ja sen erityisosaamisalueena ovat kuluttajille suunnattujen tuotteiden, tilojen ja palveluiden suunnittelu.⁽¹⁾

3.1.1.1 Lähestymistavat

Pentagon Designin missio: Reinventing the Everyday



Kuva 28 Dualistic approach (Pentagon Design 2010)

"Pentagon Design kyseenalaistaa olemassa olevat ratkaisut ja perinteiset käyttötavat ja keksii ne merkityksellisesti uudestaan. Arjen käyttäjä- ja asiakaskokemusten suunnittelu kattaa kodin, asumisen, työn, kaupan, matkailun ym. arjen ratkaisut, joiden käyttäjiä ovat ensisijaisesti tavalliset ihmiset. Rajausta huomattavasti laajempi kuin perinteiset kuluttajatuotteet."⁽¹⁾

Pentagon Designin pyrkimyksenä on luoda konkreettista arvoa asiakkaille ja ilahduttaa käyttäjiä näkemyksellisillä ratkaisulla arjen tarpeisiin. Tätä lähestymistapaa kuvaa fraasi 'Rational passion', joka viittaa analyyttisyyteen ja näkemyksellisyyteen. Pentagon Designin (2010) mukaan muotoilutoimiala on yleisesti jakautunut joko brandi- ja kommunikaatiopainotteisiin tai käyttäjänäkökulmapainotteisiin yrityksiin.

1) Pentagon Design 2010

Pentagon Design pyrkii yhdistämään brandin ja liiketoiminnan kehittämisen näkökulman loppukäyttäjän kokonaiskokemuksellisuuden kanssa. Tätä dualistista lähestymistapaa havainnollistetaan viereisen sivun kaaviossa.^[1]

”Pentagon Design lähestyy toimeksiantoja monipuolisesti ja kokonaisvaltaisesti, syntetisoiden eri näkökulmat uusiksi, erilaiset innovaatiot mahdollistaviksi kokonaisuuksiksi. Toiminta- ja ajattelutapaa kuvataan ’design thinking’ -termillä.”^[1] Design thinking on prosessi, jossa empatia, luovuus ja rationaalisuus yhdistyvät vastatakseen paremmin tarpeisiin ja mahdollistaakseen ideoiden kehittymisen innovaatioksi.^[2]

Pentagon Designin tarjooman ytimessä on kokonaiskokemus ja sen eri kanavien, kuten tuotteiden suunnittelupalvelut, joita yritys tarjoaa strategisella, taktisella ja operatiivisella tasolla – tutkimuksesta toteutukseen. Pentagon Designin suunnitteluprosessi on nelivaiheinen; projekti voi koostua elementeistä kaikissa vaiheissa tai vain osassa niistä, mutta näkökulma on kuitenkin aina kokonaisvaltainen.

Tutkimus- ja perehtymisvaiheessa (discover) paneudutaan projektin tavoitteisiin, projektiin liittyviin organisatorisiin ja toimintaympäristön tekijöihin sekä eri käyttäjä- ja sidosryhmien eksplisiittisiin ja latenteihin tarpeisiin.^[1]

Määrittelyvaiheessa (define) luodaan yleistasoinen konsepti, jota voidaan arvioida eri näkökulmista jatkokehitystä ja päätöksentekoa varten. Konseptointi on suunnittelutyön tärkein vaihe; vaihtoehtoisia konsepteja voidaan



Kuva 29 4D-prosessi (Pentagon Design 2010)

altistaa loppukäyttäjätestaukselle, toteutettavuutta ja sopivuutta tulee arvioida perusteellisesti; iteraatiot lopullisen konseptin viimeistelemiseksi takaavat lopputuloksen, josta voidaan tehdä perusteltu investointipäätös jatkokehitykselle. Tässä vaiheessa kustannukset ovat suhteellisen pieniä: ideoita voidaan syntetisoida, kehittää ja validoida tarvittaessa usean kertaan.^[1]

Varsinainen suunnitteluvaihe (design) käsittää sen työn, joka perinteisesti nähdään muotoilijan alueeksi. Vaihe pitää sisällään varsinaisen muodonannon, tila- tai graafisen suunnittelun, mutta myös esimerkiksi palveluelementtien, systeemien tai toimintaohjeistojen luomisen. Tässä vaiheessa tehdään tiiviisti yhteistyötä esimerkiksi valmistuksen tai muun toteuttajatahon kanssa, on tärkeää nähdä suunnitelman ne elementit, joista on pidettävä kiinni korkeatasoisen lopputuloksen aikaansaamiseksi; toisaalta on kyettävä tekemään kompromisseja kustannusten, toteutettavuuden ym. osalta.^[1]

Toteutusvaihe (deliver) voi pitää sisällään esimerkiksi tuotteen lanseeraukseen, asiakasyrityksen sisäiseen jalkautukseen ja koulutukseen tai ohjeistamiseen

liittyviä kokonaisuuksia. Onnistunut lopputulos vaatii suunnittelun ja hallitun läpiviennin asiakasrajapintaan johon asiakasyritys on sitoutunut ja joka voidaan toteuttaa yhtä korkeatasoisesti kuin suunnittelun kohde.^[1]

3.1.1.2 Asiakkaat

Pentagon Designin asiakkaita ovat pääsääntöisesti olleet suomalaiset kuluttajatuotteisiin ja -palveluihin erikoistuneet teollisuus- ja palveluyritykset. Viimevuosina Pentagon Design on tehnyt merkittäviä avauksia myös kansainvälisille markkinoille. Asiakasyrityksiä ovat mm. kuluttajatuotteisiin orientoituneet Fiskars Oyj ja Orthex Oy, tavarataloketju Stockmann Oyj ja maalivalmistaja Tikkurila Oyj. Useat asiakkuudet ovat pitkäaikaisia kumppanuuksia joissa yhteistyö on laajentunut operatiivisista muotoiluprojekteista strategisempiin sisältöihin.^[1]

1) Pentagon Design 2010
2) Aminoff ym. 2010, s. 5

3.1.2 Ihmislähtöisyys nyt

Sen lisäksi, että oli oleellista tietää mihin suuntaan Pentagon Design haluaa kehittyä ja mitä yritys kertoo itsestään ulkopuolelle, oli vielä tärkeämpää tietää miten tahtotila ja kommunikaatio toteutuvat käytännössä. Käyttäjien huomioiminen Pentagon Designissa ei ole mitenkään uusi aluevaltaus, mutta jo tekemäni työn kautta on selvää, että osaamista halutaan syventää ja käytännön toimintaa parantaa. Se mikä ennen on saattanut olla jotain erillistä, halutaan nyt kiinteäksi osaksi normaalia prosessia.

Opinnäytetyöni toteutetaan osana Pentagon Design Oy:n sisäistä kehityshanketta 'New Spatial Solutions as Innovation Enablers - the Role of LAB Spaces in Design Consulting', jonka yhtenä, ja opinnäytteeni liittyvänä, osa-alueena on kehittää 'Co-Creation Lab' - ympäristö asiakasprojektien varhaisen vaiheen avuksi. Suunniteltavan menetelmävalikoiman pääpaino tulisi siis olla projektien inspiraatiohakuisissa alkuvaiheissa (perehtyminen & määrittely), jolloin uudet ideat ja muutokset ovat vielä tervetulleita.

3.1.2.1 Tutkimusmenetelmät

Jotta saisin hyvän käsityksen käyttäjälähtöisyyden nykytilasta Pentagon Designissa, oli haastattelu selkeä valinta alkuun pääsemiseksi, sillä se on menetelmänä hyvä tapa saada yleiskäsitys tutkimuskohteesta¹⁾. Sekä omana että yrityksen toiveena oli, että työntekijät tulee ehdottomasti saada osalliseksi suunnitteluprosessia. Tässä vaiheessa

suunnitelmissa oli järjestää ainakin perehtymisvaiheen työpaja, jonka sisältö oli vielä määrittelemätön. Lisäksi tein vielä kyseisestä työpajasta saamaani palautteeseen perustuen määrällisen kyselyn perehtymisvaiheen lopuksi.

3.1.2.2 Sisäiset haastattelut

Haastattelin yksitellen kaikki Pentagon Designin suunnittelutyössä mukana olevat työntekijät huhti- ja toukokuussa 2011. Haastateltuja oli tuolloin yhteensä 13 henkilöä, joista suurin osa on muotoilutaustaisia, lisäksi on tila- sekä graafisia suunnittelijoita, pakkausmuotoilija ja yksi kauppatiedetaustainen työntekijä. Monen työntekijän kohdalla lokerointi yhteen toimenkuvaan on hankalaa, sillä työntekijöillä voi olla useampi tutkinto ja/tai he voivat harjoittaa erilaisia työtehtäviä yrityksessä; esim. tilasuunnittelija joka toimii myös graafikkona. Haastattelujen kesto oli noin 30 minuuttia. Haastattelujen tavoitteena oli saavuttaa hyvä perusymmärrys Pentagon Designin suhteesta ihmislähtöisyyteen. Minun tuli tietää kuinka käyttäjäyhteistyö toimii käytännön tasolla, minkälaisia kokemuksia työntekijöillä on ollut, sekä tekijöitä, jotka vaikuttavat seuraavien vaiheiden suunnittelutyöhön. Lisäksi halusin tietää työntekijöiden koulutustaustaa aiheeseen liittyen ja minkälaisia tunteita heillä on ihmislähtöisestä suunnittelusta.

Haastattelumenetelmäksi valikoitui ennenkin toimivaksi havaitsemani puolistrukturoitu teemahaastattelu. Halusin järjestelmällisyyttä ja vertailukelpoisuutta kysymällä samat kysymykset kaikilta vastaajilta, vaikka he ovatkin

eri ammattitaustaisia ja eri tavoilla kytköksissä käyttäjäyhteistyöhön. Pysin kuitenkin olemaan avoin kysymyksiä sivuaville vastauksille ja esitin jatkokysymyksiä tarvittaessa. Laadin haastattelukysymykset haastattelutavoitteiden perusteella rajatumpiin ja avoimempiin (liite 3). Kun halusin suoran vastauksen esimerkiksi koulutustaustaan, kysyin myös suoran kysymyksen. Jätin tarkoituksenmukaisesti lähettämättä kysymykset ennakkoon, sillä epäilin, että vastaukset voivat vääristyä oppikirjamaisiksi haastateltavien palauttaessa muistiinsa kysymyksiin liittyviä asioita ennen haastattelua. Haastattelin pilottikokeena yhden työntekijän, jonka tuloksena kysymystenasettelua tarkennettiin. Käyn seuraavaksi läpi haastatteluista nousseita kiinnostavia asioita ja avaan tarvittaessa kysymyksenasettelua.

Vastauksista paljastui odotetusti, että tyypillisesti käyttäjiin ollaan harvemmin yhteydessä kuin yrityksessä toivotaan. Asiakkaalta saadaan usein taustamateriaalia (kuluttajatutkimukset, palautteet jne.) projektiin liittyen, joka saatetaan asiakkaan taholta nähdä riittävänä taustatietona suunnittelulle. Huomionarvoisena seikkana tuli myös ilmi, että esim. brandi-identiteettiprojektissa loppukäyttäjä voi olla itse tilaava asiakas (vrt. tyypillisesti asiakkaan asiakas) ja joidenkin tuotteiden ja tilojen osalta myös itse suunnittelija – moni vastaaja mainitsikin pyrkivänsä eläytymään loppukäyttäjän maailmaan. Suunnitteluprojektien luonne voi myös vaikuttaa käyttäjäosallistumisen tarpeellisuuteen; esim. messuosastoissa käyttäjätutkimusta ei tehdä lainkaan; mutta uusien konseptien suunnittelussa ihmislähtöisyys voi olla kantava voima.

1) Hyysalo 2009, s. 127

Haastattelut mainittiin havainnoinnin lisäksi useimmiten käytetyiksi menetelmiksi. Haastattelut nähtiin helppona ja nopeana tapana saada perustietoa asiasta. Suurin osa haastatelluista oli käyttänyt havainnointimenetelmää jollakin asteella. Havainnointi koettiin haastattelun lisäksi vähäisen aikaintensiteetin menetelmänä. Yksi vastaajista oli tehnyt projektin sokeiden parissa, jossa havainnointi oli välttämätöntä kyetäkseen ymmärtää käyttäjäryhmää. Havainnointi oli videoitu, jotta tilannetta voitiin tutkia jälkikäteenkin. Eräs toinen haastatelluista oli käyttäjien luvalla asentanut liiketunnistimella varustetun videokameran heidän koteihinsa. Videotallenteet olivat kertoneet monta sellaista asiaa, joita käyttäjät eivät olleet osanneet kommunikoida haastattelussa.

Työpajojen osallistavia elementtejä ovat olleet mm. erilaiset kuva- ja sanaharjoitukset. Kuvallisia kortteja kerrottiin käytetyn siten, että korttien kuvasisältönä oli harkitusti erityylisiä kuvia, joita osallistajat kommentoivat vastaamalla kysymyksiin. Luotaimia on käytetty, mutta todella kevyesti. Empaattista suunnittelua mainittiin käytettävän usein, mutta sitä ei ajatella niinkään ihmislähtöisenä toimintana. Erilaisista validoivista menetelmistä mainittiin mm. käyttäjätestit ja asiantuntijahaastattelut, joissa palautteen keräämisen apuna on käytetty hahmomalleja ja visualisointeja. Asiakkaiden järjestämissä kuluttajatesteissä ja fokusryhmissä on myös oltu ulkopuolisina tarkkailijoina. Yleisesti menetelmien käytöstä mainittiin, että niiden toivotaan olevan helppoja ja nopeita.

Vastaajien kokemukset ovat olleet lähes poikkeuksetta positiivisia, kun ihmislähtöisyyttä on voitu projekteissa harjoittaa. Useammassa

projektissa käyttäjätutkimuksella kerrottiin löydetyn asioita, jotka eivät muuten olisi tulleet ilmi. Käyttäjyhteistyö koetaan tapana päästä käsiksi realismiin, saada varmuutta päätöksiin ja kyetä vastaamaan todellisiin tarpeisiin. Ongelmallisina asioina nähtiin mm. työläys ja aikavievyys, sekä ajoittain relevantin tiedon saaminen, oikeiden asioiden suodattaminen ja vaikutukset lopputulokseen. Maininnan sai myös asiakkaan suhtautuminen käyttäjätutkimuksen ostajana; osa asiakkaista kokee kuluttajatutkimukset riittävänä tietona, eikä muotoilijan tekemän tutkimuksen tarkeyttä välttämättä ymmärretä. Asiakkaan puolelta on myös helpointa pienentää kuluja tuotekehityksen abstraktimmasta päästä, eli usein käyttäjän näkökulmasta, jolloin asiakkaalle pitäisi kyetä myymään lupaus tuloksista.

Usein käyttäjätutkimuksia on tehty omien kontaktiverkostojen sisällä, mutta ns. aitoja käyttäjiä haluttaisiin myös löytää. Mielipideristiriitoja oli mm. tutkittavien käyttäjien värväamisestä. Yksi näkökulma oli, että pitäisi olla valmis luettelo hyvistä kontakteista, kun taas toinen näkökulma esitti, että kontaktien tulisi nimenomaan olla satunnaisia henkilöitä. Kun osallistujat on löydetty, on ongelmia ollut mm. itse asiaan pääsemisessä ja innostuksessa. Näihin ongelmiin ehdotettiin mm. hyvää valmistautumista ja epämuodollisuutta. Myymälöissä haastatellut asiakkaat ovat saattaneet kokea tilanteen epäilyttäväksi tai hämmentäväksi. Välillä on työpajoihin osallistujia, jotka eivät edes halua ymmärtää miksi näin tehdään, mutta toisaalta välillä juuri eri tavalla tekeminen onkin herättänyt positiivisia elämyksiä. Työpajojen järjestäminen entuudestaan tuntemattomassa paikassa

voi myös vaikuttaa positiivisesti. Ongelmiksi mainittiin myös tietämättömyys eri menetelmistä, niiden tuottamista tuloksista ja materiaalin analysointitavoista.

Käyttäjyhteistyö käyttäjien näkökulmasta on ollut innostunutta, mutta joitakin vastoinkäymisiäkin on koettu. Jos käyttäjät näkevät asian tärkeänä tai kiinnostavana, kertovat he mielellään laveasti asioita. Välillä osallistuja saattaa epäillä testataanko tässä häntä itseään, vai tuotteen ominaisuuksia. Eräs haastateltu pohtikin, että yksi avainkysymys käyttäjyhteistyössä on luottamuksellisuus ja hienovaraisuus, toisen huomioon ottaminen. Esimerkiksi sokeiden parissa tehty tutkimus herätti heissä hyvin positiivisia tunteita juuri heidän erityisryhmäänsä kohtaan osoitetun kiinnostuksen vuoksi.

Tuotteen perustoiminnallisuudet tulisi pystyä huomioimaan ilman varsinaista tutkimustakaan. Haastattelussa pohdittiin myös käyttäjätutkimuksen tarpeellisuutta yleensäkin. Osa projekteista on joko niin vakiintuneita suunnittelun kannalta (juomamuki) tai niin suoraviivaisia (messuosastot), että tutkimukselle ei ole varsinaista tarvetta. Yksi haastateltu kertoi, että suunnittelun lähtökohtana tulisi olla ensinnäkin aito kiinnostus loppukäyttäjää kohtaan, toiseksi tarvittavat työkalut pitää olla hallussa ja kolmanneksi tekeminen tulisi olla mielekäästä, jotta työnteko olisi motivoivaa. Työkalujen tulisi olla modifioitavissa käyttötarkoituksensa mukaisesti; vertauskuvallisesti ehdotettiin vaihtopääruuvimeisseliä. Tarvetta olisi myös ohjeistaa ja automatisoida tutkimuksen tekemisen, purun ja johtopäätöksen kulku, eikä

ainoastaan tutkimusta. Työvälineet itsessään eivät kuitenkaan ratkaise suunnitteluhaasteita ja käyttäjälähtöisyyden laajuutta tulisi harkita projektikohtaisesti.

- » käyttäjälähtöisyyden koetaan vastaavan aitoihin tarpeisiin ja se tarjoaa hyvät perustelut suunnittelupäätöksille
- » vakiintuneet työtavat tulee huomioida määrittelyvaiheessa
- » helppous ja nopeus ovat pääsyy valita jokin tietty työtapa
- » aina ei kuitenkaan tarvita käyttäjäosallistumista
- » menetelmien tulosten purku ja analysointi tulisi myös ohjeistaa
- » käyttäjätiedon kommunikointi sekä organisaatiossa että osallistuneelle käyttäjälle on tärkeää, mutta myös myynnin pitää kyetä kommunikoimaan hyötyjä
- » työtavat ja terminologia pitää saada vakiinnutetuksi yrityksen sisällä

3.1.2.3 Tarkennettu design brief

Haastattelu osoittautui erittäin hyväksi menetelmäksi saada yleiskäsitys Pentagon Designin ihmislähtöisen suunnittelun nykytilasta. Työntekijöiden välillä on odotetustikin hajontaa tietopohjasta, joka täytyi huomioida myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Yleisesti ottaen haastatellut kuitenkin tiesivät hyvin mitä ihmislähtöisyydellä tarkoitetaan ja miksi sitä tulisi harjoittaa. Käyttäjät ovat yleensä olleet innostuneita osallistumaan

ja työntekijöidenkin kokemukset ovat pääsääntöisesti olleet hyviä.

Käyttäjäyhteistyötä harjoitetaan kuitenkin harvemmin kuin olisi toivottavaa. Syyksi mainitut ajan ja rahan puutteet ovat esteitä näkökulmasta, jolloin projektissa ei ole aikavarausta käyttäjyhteistyölle. Useimmiten tämä tarkoittaa sitä, että asiakas ei ole ostanut ko. palvelua, eli asiakas ei koe sitä tarpeellisuena tai haluaa karsia projektin kustannuksista. Pentagon Designin pitää tehokkaamman myynnin tueksi kyetä kommunikoimaan paremmin käyttäjyhteistyön hyötyjä. Ensinnäkin, työtavat ja terminologia pitää saada yrityksen sisällä vakiinnutettua, jotta myytävät palvelunimikkeet ja käytännön työteko on yhteneväistä ja totuttua. Työntekijöiden tulee saavuttaa aito kiinnostus käyttäjistään, heidän tulee oppia työkalut ja työkalujen pitäisi olla mielekkäitä. Toiseksi, käyttäjyhteistyö pitää tuotteistaa helposti myytäviksi ja ymmärrettäviksi kokonaisuuksiksi, joista tulee esittää käytetyt menetelmät, arvio aikaintensiteetistä, odotetut tulokset ja hinta. Apuna myyntityölle olisi ehdotetut prosessikuvaukset referensseistä, joista käy ilmi miten käyttäjyhteistyö vaikutti lopputuloksiin.

Helppoutta ja nopeutta pidettiin tärkeinä attribuutteina jotakin työtapaa valittaessa. Jos kuitenkin projekteille saadaan vastaisuudessa riittävästi resursseja käyttäjyhteistyölle, voidaan mielestäni kyseenalaistaa ainakin liiallisen nopeuden tarve, vaikka siitä on toki myös hyötyä usein kiireellisissä aikatauluissa ja samanaikaisissa projekteissa. Helppous voi olla tärkeä ominaisuus työn mielekkyyden kannalta

ja jotta nykyiset työntekijät voivat käyttää menetelmiä ilman lisäkurssitusta. Tarvetta on myös itse menetelmätietouden lisäksi aineiston purkuun ja analysointiin liittyvälle ohjeistukselle. Pentagon Designille vakiintuneet työtavat tulee huomioida projektin jatkossa, sillä jos jokin menetelmä on havaittu hyväksi ja sitä osataan luontevasti käyttää, ei sitä tule ainakaan perusteitta karsia.

3.1.2.4 Ensimmäinen työpaja

Kävin Pentagon Designin johdon kanssa välillä lyhyitä keskusteluita etenemisestä, mutta oli selkeä tarve saada kaikki työntekijät ensinnäkin tietoiseksi mitä opinnäytteeni pitää sisällään ja toiseksi mitä se tulee mahdollisesti tarkoittamaan heille. Kaikilla oli jo jonkin asteinen käsitys entuudestaan – viimeistään haastattelun jälkeen – että opinnäytteeni liittyy Pentagon Designille kehitettävään ihmislähtöisen suunnittelun menetelmävalikoimaan. Järjestin puolen päivän työpajan kesäkuussa 2011 kaikille 13 haastatteluissakin mukana olleelle työntekijälle. Työpajan aluksi luennoin itsenäisesti ja lopussa teetin harjoituksen, johon kaikki osallistuivat.

Halusin – koska kyseessä oli opinnäytteeni ensimmäinen järjestämäni työpaja Pentagon Designin väelle – kertoa ensin yleisesti käyttäjälähtöisyydestä; kuinka voi olla muitakin -lähtöisyyksiä, mitä hyötyä on olla käyttäjälähtöinen, miten muut yritykset lähestyvät aihetta jne. Pysin rytmittämään esitystä kärjistävin sitaatein, kuvin ja videoleikkein. Yleisen tietosuuden jälkeen esitin opinnäytteeni tavoitteet ja kuvia mahdollisista lopputuloksista, kuten esimerkiksi IDEO:n menetelmäkortit. Tämän jälkeen esitin sisäisten haastattelujen tiivistelmän

kysymyskohtaisesti ja niistä muodostamiani suunnitteluajureita ja projektirajauksia. Itselleni tärkein saavutettava asia tässä työpajassa oli saada tietää etenemisen oikea suunta ja siksi halusin palautetta suunnitteluajureihin jo työpajan aikana kaikkien ollessa läsnä.

Teettämäni harjoituksen tavoitteena oli saada kokonaisvaltainen ymmärrys Pentagon Designin toiminnan tyypillisistä haasteista, milloin niitä kohdataan ja miten niitä ratkotaan. Sain vinkkejä ja hyväksynnän harjoitukselle, sillä halusin varmistaa harjoituksen soveltuvuuden ennen työpajaa. Jaoin osallistujat mielestäni sopivimmalla tavalla neljään laajempaan projektilajiryhmään, perustuen Pentagon Designin liiketoiminta-alueisiin: products & R&D, spaces & environments, services & solutions, identities & graphics. Osallistujien tarkoituksena oli omissa pienryhmissään miettiä oman liiketoiminta-alueensa kunkin prosessivaiheen (discover, define, design, deliver) kohdalla kysymyksiä: 1. Mitä tehdään ja miten? 2. Haasteita ja/tai tarpeita? 3. Käyttäjäyhteistyön rooli? Jolloin esimerkkikysymyksiä olisivat mm; minkälaisia haasteita kohdataan tilaprojektien design-vaiheessa? Mitä halutaan saada selville palvelumuotoiluprojektin discover-vaiheessa? Osallistuvatko käyttäjät yritysidentiteetti-projektin define-vaiheeseen? jne.

Harjoituksen avulla halusin myös valottaa eri projektilajien eriyvyyksiä ja painoarvoja toisiinsa nähden menetelmävalikoiman jatkokehityksen kannalta. Haastatteluissa olin jo saanut osviittaa, että ihmislähtöisyys ei ole ollenkaan itsestään selvää esimerkiksi graafisen suunnittelun alalla. Ryhmäläiset esittivät omat projektilajinsa prosessivaiheittain, jolloin muiden osallistujien



Kuva 30 Ensimmäinen työpaja

kehotettiin kysyvän ja kommentoivan tarvittaessa. Harjoitus koettiin kontekstista riippumatta erittäin arvokkaana tietona yrityksen nykytilasta ja tekemisistä yleensäkin.

3.1.2.5 Harjoituksen purku

Työpajan harjoituksesta saatiin hyvin tietoa miten eri projektilajit eroavat toisistaan ja mitä Pentagon Designin arkityö pitää sisällään. Tämä

on hyödyllistä tietoa yritykselle, mutta opinnäytteeni jatkon kannalta kiinnostavampaa sisältöä saatiin odotetusti kolmannen kysymyksen (Käyttäjäyhteistyön rooli?) kohdalta. Syy miksi sisällytin kaksi aiempaa kysymystä tehtävään, olivat ensinnäkin tietämättömyys miten muut projektilajit toimivat ja toiseksi eroavaisuuksien mahdollinen selittyminen.

Käyttäjyhteistyön rooli osoittautui hankalaksi vertailla projektilajien kesken. Vastausten kesken oli puutteita yhteismitallisuudessa ja sisällön kattavuudessa. Jälkikäteen ajateltuna olisi ollut kannattavaa eriyttää kysymykset vieläkin tarkemmiksi alakysymyksiksi, jotta taulukointi ja vertailtavuus olisivat mahdollista. Kahdessa projektilajissa oli mainittu asiakkaan palaute deliver-vaiheessa, vaikka todennäköisesti sitä saadaan kaikissa lajeissa. Samalla tavoin esimerkiksi haastattelun voisi olettaa olevan osana kaikissa projektilajeissa, mutta sitä ei oltu eriteltyä palvelu- ja ratkaisuryhmässä, etenkin kun tekemäni haastattelu ja kysely sitä puoltaisivat. Osassa vastauksista oli eritelty joitakin menetelmiä, kun taas toisissa ei. Yksittäisten menetelmien käyttö tuleekin tehokkaammin ilmi myöhemmin tehdystä menetelmäkyselystä. Taulukoinnin sijaan näin tässä tilanteessa hyödyllisemmäksi kiteyttää tekstinä kunkin projektilajin tärkeimpiä asioita.

Tuotesuunnittelu on Pentagon Designin ydintoimialaa ja sen vuoksi myös erilaiset käyttäjien osallistamistavat ovat vakiintuneimpia products&R&D – projektilajissa. Käyttäjyhteistyö voi alkaa discover-vaiheen avoimilla kysymyksillä ja havainnointihaastattelulla, joilla selvitetään mm. tuoteryhmään liittyviä ongelmia, haasteita ja miksi jotkin ratkaisut ovat hyviksi havaittuja. Erilaiset referenssit tuotteet ja itsetutustumiset ovat vakiintuneita tapoja perehtyä tuoteryhmään ja muiden suunnittelijoiden tekemiin ratkaisuihin. Päätökset on aina kyttävä perustelemaan, oli niiden takana aito käyttäjätieto tai tuotekehitystiimin



Kuva 31 Ensimmäinen työpaja

ammattiosaaminen. Perusteltu käyttäjätieto voisi olla tapa arvioida ja vahvistaa suunnittelupäätöksiä, sekä suoraan toteuttamiskelpoisia että pidemmälle aikavälille suunnattuja. Erilaiset toiminnallisuuden ja visuaalisuuden testaukset ja validoinnit (ei erikseen määritelty) ovat yleisesti käytettyjä Pentagon Designin tuotesuunnittelun define ja design -vaiheissa. Deliver -vaiheessa ei mainittu olevan käyttäjyhteistyötä.

Mielenkiintoisesti tilaprojekteissa mainittiin käyttäjätutkimusta tehtävän joskus, mutta useimmiten ei lainkaan, sillä tiloille syvälliset taustatutkimukset ovat epätyypillisiä ja projektien lähtötiedot saadaan asiakkaalta. Lähtötiedot perustuvat mm. suoran asiakkaan tarpeisiin, tutkimuksiin ja brandi-manuaaleihin. Kun käyttäjätutkimusta on tehty, ovat työtapoja olleet mm. haastattelut, havainnointi, asiakaspolut ja työpajat. Tyypillisiä työtapoja ovat myös erilaiset

kilpailija- ja jakelutiekartoitukset.

Välillä tarvittavaa tietoa esimerkiksi mahdollisista käyttäjämääristä ei edes ole saatavilla, jolloin työ on vaikeaa ja voi johtaa väärin lopputuloksiin. Ideoiden validointi tapahtuu usein konseptisuunnitteluvaiheen esittelyssä asiakkaalle ja koko design-vaiheen ajan. Design-vaiheen yhdeksi ongelmaksi mainittiin puuttuva ja muuttuva käyttäjätieto, kun tilan suorat käyttäjät vasta antavat palautteensa. Deliver-vaiheen jälkeen saadaan enää harvoin käyttäjäpalautetta.

Oli lähtökohtana sitten ongelma tai uuden luotaus, palvelumuotoilussa kyse on aina kokonaisvaltaisten ratkaisujen kehittämisessä. Ongelmanasettelu saattaa olla abstrakti, se voi olla huomattavan laaja ja koskettaa usein useaa sidosryhmää ja organisaation osaa omine tarpeineen. Siksi palvelumuotoilun haasteeksi muodostuu muutosvastaisuus. Käytössä mainitaan olevan mm. markkinatieto, mutta laadulliselle tutkimukselle on tarvetta. Erilaisia mainittuja työtapoja discover-vaiheessa ovat mm. benchmarking ja työpajat. Konseptisuunnitteluvaiheessa käytetään palvelumuotoilulle tyypillisiä keinoja, kuten skenaarioita, tarinallisuutta ja toiminnankuvaamista. Keskeistä on yksittäisten kokonaisuuteen liittyvien ratkaisujen (tuote, tila, graafinen jne.) suhteet toisiinsa. On tärkeää validoida ja saada konsepti jäädytettyä design-vaiheeseen pääsemiseksi.

Design-vaiheessa palvelumuotoiluprojekti jalkautuu osiin: palvelukuvaus, tilaratkaisut, tuotteet ja grafiikat jne. Haasteena on mm. suunnitellun käyttäjäkokemuksen säilyttäminen

käytännön toteutuksissa. Deliver-vaiheen tyypillisiä töitä ovat mm. ohjeiston ja koulutuksen valmisteleminen. Asiakkaan tulee myös saada vietyä projektia eteenpäin; jo projektin alussa on hyvä rekrytoida muutosagentti asiakasyrityksen sisällä, jonka tehtävänä on varmistaa projektin sujuminen. Deliver-vaiheessa saadaan palautetta projektiin ja pidetään yllä jatkuvaa oppimista ja iteratiivista parantamista.

Graafinen suunnittelu on vähiten loppukäyttäjän kanssa tekemisissä. Alalle on tyypillistä suunnittelijan taiteellisen näkemyksen korostuminen ja samalla voimakkaasti määritellyt ja suunnittelua rajaavat yritysidentiteetit brandi-manuaaliseen. Graafisen suunnittelun projekteissa kartoitetaan kilpailijoiden tekemisiä ja etsitään inspiraatiota. Pyrkimyksenä on erottua ja siksi on tarve löytää olemassa olevat vastineet ja uusia virikkeitä. Projektien eteneminen validoidaan aina tilaavalla asiakkaalla. Suunnitelmien tulee taipua kaikkiin sovelluskohteisiin – kuten mm. valomainoksiin – ja graafisella ohjeistolla on tärkeä rooli sovelluskohteiden käytäntöön panossa. Ohjeiston tulee olla ymmärrettävää kaikille, kuten muunkin suunnittelutyön. Graafisen suunnittelun käyttäjänäkökulma painottuukin pitkälti luettavuuteen ja selkeyteen.

3.1.2.6 Kysely

Työpajasta saamani palautteen johdosta päätin vielä tehdä määrällisen kyselyn yksittäisten menetelmien käytön kohdalta. Haastattelujen kautta en saanut muutaman päämenetelmän lisäksi selkeää kokonaiskuvaa

menetelmien tunnettuudesta, käytön laajuudesta tai tarpeellisuudesta. Koska opinnäytteeni on rajallinen laajuudeltaan, en voi suunnitella täysin uusia menetelmiä. Menetelmät ovat siis jo olemassa olevia, mutta eivät välttämättä Pentagon Designissa entuudestaan tuttuja. Kyselyllä sain arvokasta määrällistä tietoa mitkä ovat tuttuja, mitkä ovat vakiintuneita työtapoja ja mitkä tulisi ehdottomasti valita jatkoon. Numeraalaisella aineistolla on myös helppoa perustella valintoja prosessin myöhemmissä vaiheissa. Kyselyn ajankohta oli ennen tutkimusvaiheessa tekemääni käyttäjälähtöisten menetelmien jäsentelymalliani ja menetelmäkartoitusta, joten kyselyn sisältö ei ole kattava 47 valikoidun menetelmän osalta.

Kyselyssä esitin 28 eri menetelmää suomeksi ja englanniksi, jotka olivat tulleet mainituiksi haastatteluisissa ja joita täydensin tuolloin mielestäni oleellisilla menetelmillä peilaamalla mm. muiden yritysten esittämiin menetelmävalikoimiin ja teoriaan. Valikoima ei tietenkään ole kattava; eri tieteenaloilla on kehitetty satoja menetelmiä käyttäjätutkimuksiin, mutta suurin osa pohjautuu pieneen määrään perusmenetelmiä^[1]. Osaa menetelmistä ei voi sanoa varsinaisesti menetelmiksi, mutta jos työtapaa tuli haastattelussa ilmi, halusin tietää laajemmin onko kyseinen keino Pentagon Designin työntekijöiden yleisesti käyttämä. Jokaisen menetelmän kohdalla pyysin rastittamaan sopivimman vaihtoehdon menetelmän tunnettuudesta, käytöstä ja tulisiko menetelmä sisällyttää yritykselle suunniteltavaan menetelmävalikoimaan.

1) Hyysalo 2009, s. 74

Teettämäni kyselyn arvo itselleni oli työntekijöiden toiveissa ja nykyisen käytön laajuudessa. Ne menetelmät, jotka ehdottomasti halutaan jatkaa – ja ovat muun tutkimuksen osalta perusteltuja mm. alan käytännöissä sekä Pentagon Designin kontekstiin sopivina – voidaan mielestäni sisällyttää suoraan menetelmävalikoimaan. Kyselyn tuloksessa (liite 4) menetelmät ovat järjestyksessä menetelmätoiveiden mukaan. Suurimmat pistemäärät toivotuista menetelmistä saivat yhteissuunnittelu (7) ja havainnointi (6), viisi menetelmää sai viisi pistettä; mm. haastattelu (5) ja prototypointi (5). Ei-toivottujen menetelmien osalta määrä on pienempi: asiantuntijahaastattelu (2) ja fokusryhmä (2). Yhden pisteen ei-toivotuista saivat kolme menetelmää; yllättäen haastattelu oli niistä yksi. Nykyisten menetelmänkäyttäjien osalta suurimmat pistemäärät saivat itsetutustuminen (8) ja viidellä pisteellä: haastattelu, havainnointi, kollaasi ja prototypointi.

Ei-toivottujen menetelmien määrä on niin pieni, että niiden huomioiminen – etenkin kun samat menetelmät ovat joko enemmistön toivomia tai neutraaleja – voitaneen sivuuttaa. Etenkin, jos kyseessä oleva menetelmä olisi muutoin perustellusti jatkossa. Näin ollen kyselyn perusteella menetelmävalikoimaan sisältyisivät ehdottomasti ainakin havainnointi, haastattelu ja prototypointi, sillä ne ovat paljon Pentagon Designilla käytettyjä ja jatkoon toivottuja. Menetelmät ovat yllätyksellisiä, mutta myös muotoilun alalle vakiintuneita. Kysely koettiin työlääksi ja jos menetelmä ei entuudestaan ollut tuttu, ei siitä osattu muuta rakentavaa kertoakaan. Tämän näkee helposti

esimerkiksi tekemistyökalujen ja varjostuksen osalta. Jälkikäteen ajateltuna kyselyn olisi voinut tehdä vasta koko menetelmävalikoiman sisällön määrittämisen aikana, jolloin määrällisen kyselyn avulla saatu numerotieto olisi toiminut päätösten tukena lopullisen menetelmävalikoiman sisällöstä. Kyselyn olisi myös voinut suunnitella kevyemmäksi vähentämällä kysyttävien attribuuttien määrää.

3.2 Määrittäminen

3.2.1 Toinen työpaja

Alkuperäinen ajatus toiselle Pentagon Designin työntekijät osallistavalle työpajalle oli muodostaa yhdessä tuotteistettavia ja helposti myytäviä menetelmäyhdistelmiä (vrt. muotoiluetnografia ym.). Tulin kuitenkin siihen tulokseen että olisi järkevämpää suunnitella yhdessä menetelmätyökalukokonaisuuden ylätasoa, sillä siitä on konkreettista apua suunnitteluun seuraaviin vaiheisiin. Jos työpaja keskittyisi menetelmäyhdistelmien miettimiseen, tulisivat menetelmät olla osallistujille hyvin tuttuja, eli ne olisi pitänyt opettaa ja ohjeistaa liian varhaisessa vaiheessa. Lisäksi menetelmien vaikuttavuuden todentaminen on kuitenkin pitkäaikainen prosessi, joka ei empiirisen testaamisen osalta toteutuisi opinnäytetyöni aikataulussa. Muutoinkin muotoilualalla ja muotoilun tutkimuksessa on runsaasti hyviksi havaittuja ja kokeellisempia menetelmäkokonaisuuksia, joita on jo osoitettu kokeilujen ja käytännön kautta toimiviksi.



Kuva 32 Toinen työpaja

Näistä lähtökohdista työajan tavoitteiksi ja sisällön määrittelijöiksi muodostuivat tarve saavuttaa yhteisymmärrys jatkokehityksen suunnasta sekä lukita suunnitteluvaatimukset menetelmävalikoiman ulostulolle. Olin jo aiemmin ajatellut käyttää suunnittelupeliä yhtenä osallistavana työtapana opinnäytetyössäni, sillä sitä kautta sain toteuttaa minua kiinnostavaa pelinäkökulmaa. Suunnittelupelit ovat yleisestikin hyväksi havaittu tapa eritaustaisten ihmisten väliselle kommunikaatiolle (esim. Brandt). Ideoin muutaman lähestymistavan pelisuunnitteluun joista lupaavimmalta tuntui pyramidilähestymistapa sen ylhäältä alas laajentuvan mallin takia. Suunnittelin pelin yhdistelmäksi kuvakortteja ja niiden merkitysten tulkintaa sekä kollaasimaista korttien lajittelua ja jäsentelyä. Pelin sisällöllisenä ylätasona on löyhästi 4D-malli (purpose, philosophy, process, product)¹⁾, jossa ylätaso vaikuttaa kaikkeen sen alapuolella tulevaan. En testannut peliä ennen sen pelaamista. Tiesin, että pelin testaaminen olisi ollut tarpeellista, mutta en halunnut pelisessioon osallistuvien tietävän pelin kulusta ennakoon. Pelin olisi voinut testata myös muilla käyttäjillä, mutta kontekstin avaaminen ja pelaajien eläytyminen Pentagon Designin työntekijöiden saappaisiin ilman kunnollista perehdytystä tuntui epärealistiselta. Vastaisuudessa, kun pelejä pelataan asiakkaiden projekteissa, voidaan pelitestaukset tehdä tietysti Pentagon Designin työntekijöiden kesken.

Ennen peliä kerroin suunnittelupeleistä lyhyesti ja päivän tavoitteista, sekä suunnittelupelien luonteesta; peliä ei pelata voittajan löytämiseksi, vaan keskustelun tueksi. Pelin edetessä esitin peliohjeet (Liite 5) vaihe kerrallaan, jolloin

seuraavan vaiheen tavoitteet eivät määritelleet pelin kulkua. Keskustelu oli toivottavaa koko pelin ajan ja sitä myös esiintyi sitä enemmän mitä peli eteni. Koko kahden tunnin suunnittelupelisessio videoitiin ja dokumentoitiin myöhempää purkua varten.

Pelin tarkoituksena oli siis herättää keskustelua, saavuttaa konsensus ja lukita etenemisen suunta. Peli toimi siten, että jokainen sai vuorollaan asettaa yhden itselleen jaetuista korteista pelilaudalle perustellen miksi juuri valittu kortti oli pelaajaa kiinnostava. Tämä vaihe toimi samalla lämmittelykierroksena ja korttien asettelu oli puhtaasti subjektiivista. Kun korttipooli oli täytetty, ylijääneet kortit muodostivat nostopakkan ja pelaajat siirtyivät vuorotellen täyttämään pyramidin tasoja (tarkoitus, filosofia, prosessi & toiminnallisuus, ulkomuoto & visuaalisuus) taso kerrallaan ylhäältä alaspäin valitsemalla kortit pelilaudan korttipoolista. Taaskin valinnat tuli perustella ja tätä kautta kuville alkoi muodostua ryhmäkohtaisia merkityksiä ja pikkuhiljaa myös keskustelua. Valitun kortin tilalle nostettiin pakasta aina uusi kortti.

Kun kaikki pyramidin tasot olivat täytettyinä, pelaajat saivat halutessaan – pelin tavoitteet mielessä pitäen – vaihtaa yhden kortin pyramidissa toiseen pelilaudalla olevaan korttiin. Peli eteni näin kunnes ryhmän mielestä pyramidi alkoi olla valmis, eli sen sisällöstä oli vallitseva yhteisymmärrys ja kortteja ei enää haluttu vaihtaa. Peliin tehtiin pieniä soveltavia muutoksia pelin edetessä; mm. alkuperäinen ajatus kiteyttää lopuksi konseptivaatimukset vain punaisen pyramidin laajuuteen tuotti

vaikeuksia, jolloin sallittujen korttien lukumäärää pelilaudalla lisättiin. Pyramidin koettiin myös tarvitsevan uuden tason kaiken yläpuolelle. Sen nimeksi tuli 'better tomorrow', eli temaattinen ylätason ajatus, joka kuvastaa kaikkea Pentagon Designin toimintaa. Mielestäni jäykkä sääntöjen noudattaminen koko pelin läpi olisi voinut tuottaa hyvin kiteytetyn – joskin tietoa hävittäneen – konseptisuunnittelun ohjeen, mutta soveltava muuntelu pelin edetessä antoi ryhmän myös toteuttaa itseään tavoilla, jotka olivat heille merkityksellisiä. Täten pelin lopputulos on oikeellisempi, mutta tietysti odotettua laajempi. Pelisessiosta saamani palaute oli positiivista ja olin itsekin tyytyväinen sen antiin. Sain myös rakentavaa palautetta mm. peliohjeiden (videoprojisointi) ja varsinaisen pelin osittaisista puutoksista toisiinsa liittyen. Aivan lopuksi pyramidin korttien merkitykset kirjattiin muistilapuille kunkin kortin osalta.

3.2.2 Menetelmävalinnat

Pentagon Designin työntekijöiden kanssa käydyissä keskusteluissa ehdotettiin yhtenä lähestymistapana esitellä iso joukko Pentagon Designille soveltuvia ihmislähtöisen suunnittelun menetelmiä, joista muodostetaan muutaman menetelmän tuoteistettuja kokonaisuuksia. Aloitin selvittämällä eri menetelmien soveltuvuuksia Pentagon Designin prosessivaiheissa ja projektilajeissa taulukoimalla menetelmät (kartoitetut 47 kpl) menetelmäryhmien mukaan. Taulukoiden keinot ovat valikoituneet muotoilukonsultointiin soveltuvina menetelminä, josta Pentagon Designin valikoima tultiin vielä kiteyttämään. Ensimmäinen taulukointi selvitti Pentagon Designin nykytilannetta menetelmien käytöissä

1) McGrory 2009

Kuva 33 Työpajan tulos



perustuen haastatteluihin ja kyselyyn. Tein joitakin valintoja mm. yksittäisten menetelmien sijoittamisista. Esimerkiksi sisäisessä kyselyssä esiintyneet varjostaminen ja roolipeli eivät olleet absoluuttisesti käyttämättömiksi mainittuja, mutta enemmistö vastaajista ei tiennyt tai käyttäneet niitä, jolloin pääsääntöisesti menetelmää ei yrityksessä käytetä joten jätin ne nykytilan taulukosta pois.

Taulukoihin valikoitujen menetelmien pääpaino oli toivotuissa tutkimus- & perehtymis- sekä määritysvaiheissa. Osa menetelmistä istuu ainoastaan tiedonhankintavaiheeseen, kun taas toiset menetelmät soveltuvat useaan prosessivaiheeseen riippuen niiden käyttötavoista. Esimerkiksi asiantuntijahaastattelua voidaan käyttää tutkimusvaiheessa suunnitteluvaatimuksien selvittämiseen ja myöhemmissä vaiheissa ideoiden ja konkreettisempien suunnitelmien arviointiin. Suunnittelupelejä voidaan varioimalla käyttää kaikissa prosessivaiheissa (esim. Brandt 2006). Yleisesti tarkasteltuna tutkimus- & perehtymis- sekä määrittelyvaiheissa tapahtuva menetelmienkäyttö on tietoa keräävää, luotaavaa ja sallivampaa. Suunnitteluvaiheessa käyttäjäosallistaminen on jo konkreettisten asioiden testaamista ja validointia, jolloin perusteellisten muutosten tekeminen on kallista. Viimeistelyvaiheessa kommunikoidaan tuloksia organisaation sisällä ja ulkopuolelle, mutta käyttäjäosallistamista ei juuri ole. Lanseerauksen jälkeiselle palautteelle on tietenkin omat myyntiorganisaatioiden toimintatavat sekä jatkuvan kehittämisen ja oppimisen aspekti.

Pentagon Designin sisäisten haastatteluiden sekä ensimmäisen työpajan antama huomio oli, että ihmislähtöisiä suunnittelumenetelmiä käytetään vakiintuneimmin tuote- ja palvelumuotoiluprojektilajeissa. Jälkikäteen ajatuksena oli, että harva menetelmä olisi oikeasti niin projektilajispesifi, etteivät ne soveltuisi myös muihinkin lajeihin (tila- ja graafinen suunnittelu). Kyse on enemmänkin alakohtaisista konventioista irrottautumisesta. Sanders ym. (2010) esittävät, että ihmiset osallistava suunnittelu alkaa vakiintua myös tilasuunnittelussa, arkkitehtuurissa ja palvelumuotoilussa. Esimerkiksi graafinen suunnittelu on pitkälti suunnittelijan henkilökohtaisen taiteellisen näkemyksen vetämiä, mutta en näkisi mitään syytä olla käyttämättä käyttäjiä osallistavia menetelmiä suunnittelun tukena. Ihmislähtöisyys on graafisella alalla sitä tärkeämpää mitä enemmän liikutaan HCI-alueelle, mutta se ei enää kuulu Pentagon Designin ydintarjoomaan. Pentagon Designin näkökulmasta voitaisiin hyvin käyttää esimerkiksi ulkomailla asuvan kaverin videopäiväkirjaa mielenkiintoisista ja projektirelevantista grafiikoista inspiraatiomateriaalina tai asiakkaan osallistavia kuvakorttissessioita esimerkiksi startup-yrityksen visuaalista identiteettiä kiteyttäessä. Graafinen suunnittelu on edelleen menetelmien soveltuvuuden osalta vähälukuisin, mutta mielestäni yllättävän montaa keinoa voitaisiin kuitenkin haluttaessa käyttää.

Tilasuunnittelussa mainittiin olevan vähäistä käyttäjäosallistamista, mutta havaittavissa on kuitenkin selkeä tarve tilaa käyttämään tulevien palautteen keräämiselle ennen konseptin lukitsemista. Palvelumuotoilulle on omia vakiintuneita työtapojaan, jotka linkittyvät esimerkiksi tilasuunnitteluun; asiakaspolut ja

kontaktipisteet ovat sellaisenaan tilasuunnittelukonsepteissa käytettyjä. Kaiken kaikkiaan hyvin moni menetelmä ei ole mielestäni millään tavalla liiketoiminta-alueriippuvainen, vaan sellaisenaan tai muuntelemalla sopii hyvin mihin tahansa projektilajiin, jolloin voidaan saavuttaa hyvinkin mielenkiintoisia tuloksia lähestymällä asioita uusista näkökulmista.

Päätin vielä siistiä konseptin ylätasolla esittelemääni menetelmävalikoimaa poistamalla johtavat käyttäjät kokonaan, sillä sitä ei mainittu käytettävän kertaakaan menetelmäkartoituksessani ja mielestäni kyse on enemmänkin käyttäjäryhmän osaamistasosta, kuin varsinaisesta menetelmästä. Osaamistaso, jos niin voidaan sanoa, on havainnollistettu IDEO:n (2009) esimerkissä (kuva 9). Johtavien käyttäjien lisäksi puhuin aiemmin tekemistyökalujen (make tools) vähäisistä eroista yhteissuunnitteluun ja nopeisiin prototyypeihin. Tulin kuitenkin siihen tulokseen, että yhteissuunnittelu on jo tietyn asian suunnittelua ja peleissä edetään myös suunnitellusti. Tekemistyökalut sen sijaan voivat olla hyvin abstrakteja ja avoimia, jolloin niille on paikka piilevien ja vaikeasti kommunikoitavien tarpeiden tutkimiselle. Samankaltainen tilanne on LEGO® SERIOUS PLAY™:n ja tekemistyökalujen sekä suunnittelupelien kanssa, mutta LEGO-palikoita ja vastaavia tuotteita voidaan käyttää muutoinkin, jolloin en näe sille samanlaista tarvetta jäädä mukaan erillisenä menetelmänä. Artefaktianalyysi sisältyy kilpailija-analyysiin ja itsekokeiluihin, ja sitä ei kartoituksessa kerrottu käytettävän lainkaan, joten karsin myös sen.

3.2.2.1 Menetelmäpolku

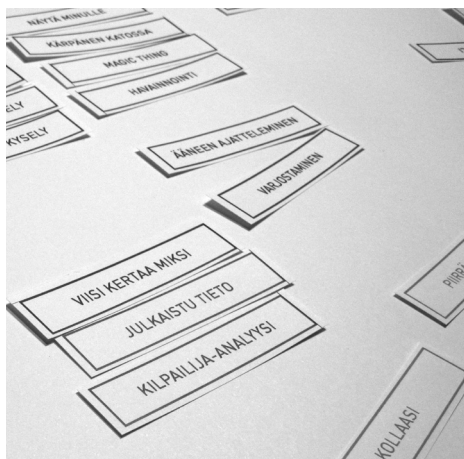
Tulin nopeasti siihen tulokseen, että ennen konkreettisten konseptien suunnittelua on vielä selvitettävä ylemmällä tasolla valittujen menetelmien suhteet toisiinsa. Kolmijakoinen kysy!, havainnoi! & osallista! –malli ei riitä tarttumaan tuumasta toimeen ja ymmärtämään mitkä menetelmät tukevat toisiaan ja missä järjestyksessä mitään tulisi käyttää. Hyvin periaatteellisella tasolla valitsemalla minkä tahansa yhden menetelmän kaikista kolmijakoisen mallin haaroista olisi riittävää, mutta asia ei ole niin yksiselitteinen. Kyse ei varsinaisesti ole menetelmän suorasta sopimattomuudesta toisen kanssa, vaan projektikohtaisestiärkevempien menetelmien valitsemisesta tavoitteiden täyttämiseksi. Yleensä on myösärkevää soveltaa tai jopa muokata menetelmiä projektissa¹⁾, jolloin yksiselitteisyys on edelleen häilyvämpää.

Päätin paperiprototypoida menetelmät vuokaavioksi, sillä siten voin visualisoida ja selvittää valittujen yksittäisten menetelmien suhteet toisiinsa. Määritin värikoodit kaikille menetelmäryhmilleni ja tulostin jokaisen menetelmän omalle lapulleen. Ryhmittelin lappuja pöydällä perustuen tutkimukseeni ja omaan pohdintaan. Ryhmistä alkoi mielenkiintoisesti löytyä erivärisiä lappuja – ei ollutkaan niin itsestään selvää, että ryhmäkohtaiset menetelmät ilmaantuisivat aina tiettyssä vaiheessa prosessia. Kun paperiversio alkoi näyttää jossakin määrinärkevältä, siirryin tekemään samaa tarkemmin sähköisessä muodossa. Lopullisessa kaaviossa punaiset nuolet kuvaavat suuntia yksittäisen menetelmän tai menetelmäryhmän jälkeisille menetelmille.

1) Moggridge 2007, s. 669

Kaksisuuntainen nuoli viittaa kaksisuuntaisuuteen sekä mahdolliseen vaihtoehtoiseen ja/tai tukevaan lisämenetelmään.

Vuokaavion (Kuva 35) polku alkaa sidosryhmäkartoituksella, sillä siten voidaan selvittää ketkä ovat suoraan ja välillisesti osallisina suunnittelukohteen parissa, jolloin ymmärretään paremmin keitä tulisi haastatella ja osallistaa projektin kuhunkin vaiheeseen. Kaikki laajakatseiseen muotoilukonsultointiin liittyvät työtavat, joita ei ole eritelty kaaviossa, ovat tietysti edelleen yhtä relevantteja. Kun haastateltavat on valittu, voidaan tehdä luotaava itsedokumentointivaihe tai siirtyä suoraan



Kuva 34 Paperiprototypointi

haastattelumenetelmiin tai havainnointihaastatteluun. Jos valittiin haastattelumenetelmät, kannattaa sen jälkeen havainnoida haastatteltuja heidän ympäristöissään. Filmatut havainnointi voidaan purkaa videokorttipelin avulla. Haastattelujen ja havainnointien perusteella muodostetaan persoonakuvaukset käyttäjäryhmistä, ja saatua tietoa voidaan jäsentellä asiakaspolun muodossa. Näiden jälkeen voidaan tehdä piileviä tarpeita luotaavia visuaalisia harjoitteita sekä erilaisia itsekokeilun muotoja ennen määrittelyvaiheessa tapahtuvaa ideointia. Ideat jäsentellään ryhmätyönä samankaltaisuuskaavioiksi. Kaavioista johdetut teemat ja suunnittelujaurut ovat käyttäjien tai asiakkaan kanssa tehtävän yhteissuunnittelun lähtökohtina. Yhteissuunnittelun ideoita voidaan testata ja kommunikoida erilaisin prototyypein, ja prototyypit voidaan vahvistaa toimiviksi vaikka haastattelemaa alan asiantuntijaa. Kaavion eri menetelmiä ja vaiheita voidaan tietysti ohittaa kokonaan eikä sitä muutenkaan tulisi seurata liian orjallisesti. Mielestäni kaavio selventää entisestään milloin kutakin menetelmää tulisi käyttää ja siksi se toimii myös menetelmäkokonaisuuksien määrittämisen apuna. Kaavio on kuitenkin ulkopuoliselle raskas ja sen arvo on ennen kaikkea opinnäytteeni jäsentelyssä, eikä niinkään Pentagon Designin työntekijöiden ohjeistamisessa.

3.2.3 Konseptisuunnittelu

3.2.3.1 Suunnitteluajurit

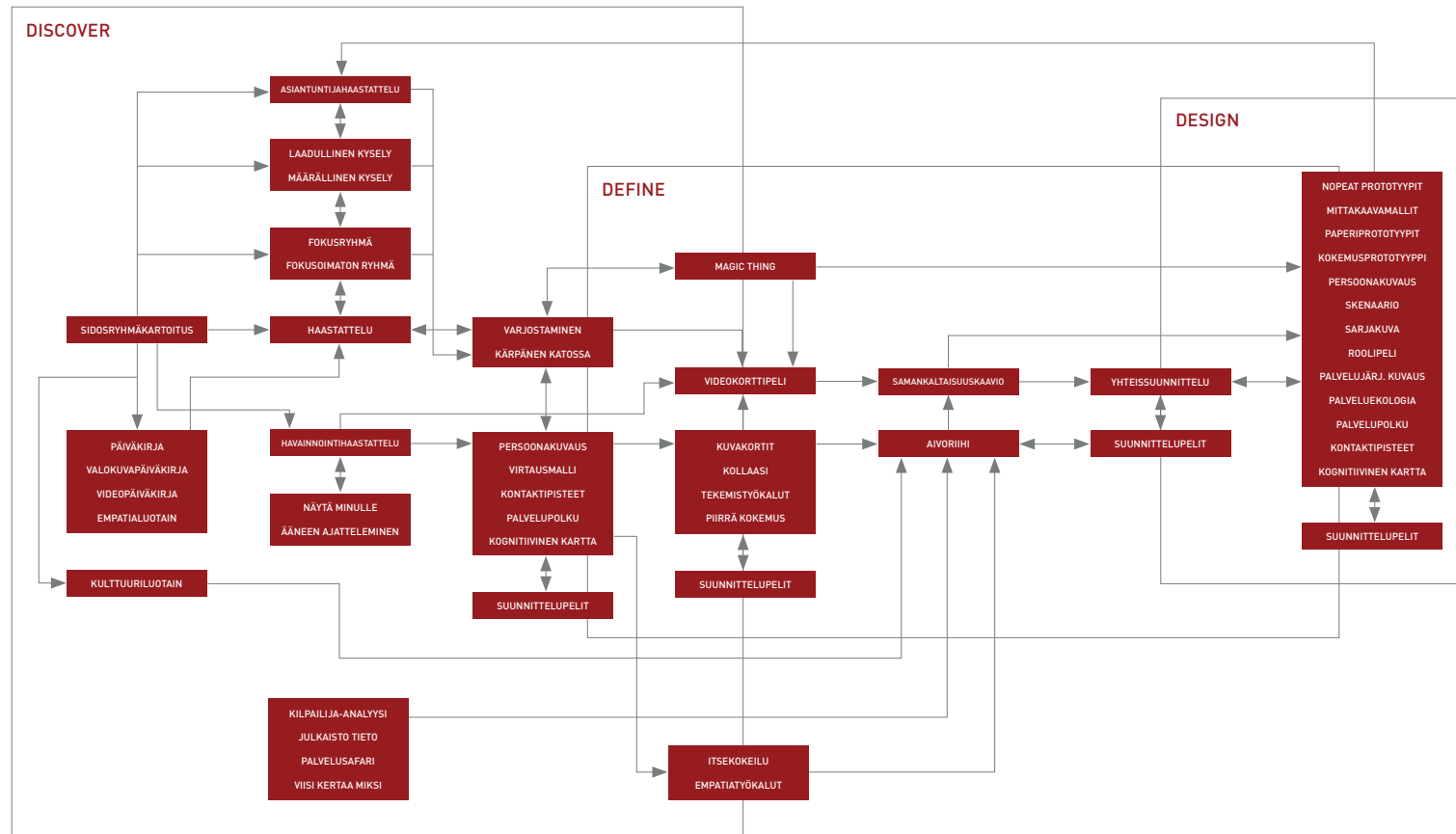
Suunnitteluajurit kiteyttävät vision. Suunnitteluajureilla (tai suunnitteluveturi) tarkoitetaan lyhyitä ja ytimekkäitä sanallisia kuvauksia, jotka määrittelevät suunnittelun jatkon. Suunnitteluajurit ovat usein, saatuun taustatietoon perustuvia, konseptisuunnittelun tavoitteet kiteyttäviä lauseita, joita voi olla useita, mutta vain muutama tärkein.⁽¹⁾

- » Helposti ymmärrettävät ja omaksuttavat menetelmät kaupallisen muotoilukonsultoinnin tarpeisiin
- » Myyntikelpoinen menetelmäkokonaisuus, joka antaa tuloksia tehokkaasti
- » Pienten palasten jäsenitys ja yhdisteleminen toimivaksi ja selkeäksi kokonaisuudeksi

3.2.3.2 Benchmarking

Tässä väineessä paneuduin jo olemassa olevien menetelmävalikoiden toiminnallisiin ratkaisuihin ja niiden vertailuun Pentagon Designin menetelmävalikoiden suunnitteluun tähdäten. Suurin osa nykyisistä vapaasti saatavilla olevista menetelmävalikoimista ovat korthimuotoisia. Tähän saattaa hyvin olla vaikuttanut IDEO:n (2002) Method Cards -menetelmäkortit, joka on muotoilunäkökulmasta uranuurtaja ja edelleen yleinen benchmark-kohte.

1) Keinonen & Jääskö 2004, s. 53



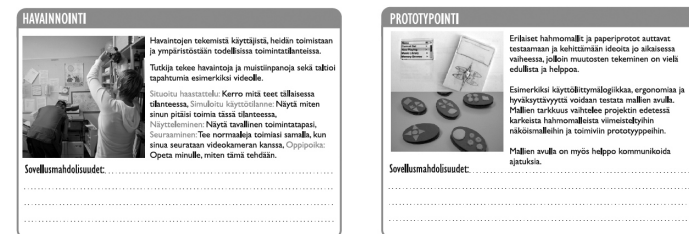
Kuva 35 Menetelmäpolku

IDEO:n menetelmäkortit ovat jo yhdeksän vuotta vanhat, mutta sisältö on edelleen suhteellisen ajan tasalla. IDEO:n kortit ovat tarkoitettu uusien näkökulmien ja työtapojen inspiraatioksi, ei niinkään suoraksi työohjueksi^[1]. Se myös selittää korttien hyvin pinnallisen sisällön; korteissa kerrotaan lauseella tai kahdella miten ja miksi kyseessä olevaa menetelmää käytetään sekä lyhyt esimerkki miten IDEO:lla on menetelmää käytetty. IDEO:n kortit on jaettu neljään ryhmään, mutta niitä ei ole värikoodattu.



Kuva 36 IDEO method cards

UID-menetelmäkortit olivat käytössä Taideteollisen korkeakoulun teollisen muotoilun maisteriohjelman kurssilla User Inspired Design vuonna 2009. Sisällöllisesti UID-kortit ovat hyvin Pentagon Designin tarpeiden mukaiset; tuote- ja palvelumuotoiluun painottuvia, etenkin projektien alkupäähän tarkoitettuja menetelmiä. Kortit ovat kuvitettuja ja sisältävät lyhyen ohjeistuksen menetelmien käyttöön. Korttien pohjalle on jätetty merkintätilaa opituille sovellusmahdollisuuksille.^[2]



Kuva 37 UID menetelmäkortit

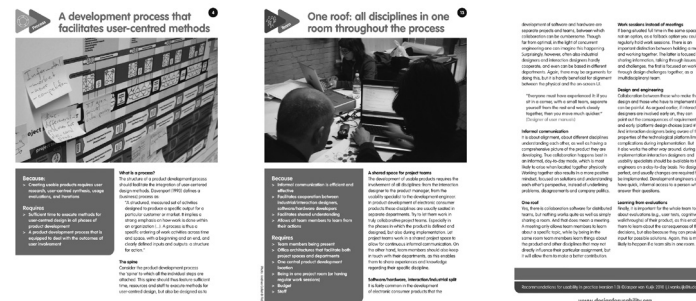
nForm Trading Cards on kolmena peräkkäisenä vuotena (2007, 2008, 2009) ilmestynyt korttien perhe, jonka osa-alueina ovat asiakastutkimus, informaatioarkkitehtuuri, vuorovaikutussuunnittelu, käytettävyys sekä käyttäjäkokemus. nFormin kortit eivät muutamaa menetelmää huomioimatta osu sisällöllisesti Pentagon Designin tarpeisiin. Kortit ovat värikoodattuja niiden julkaisuvuoden mukaan. Yksittäinen menetelmäkortti sisältää kuvituksen, selityksen ja perustelut käytölle, sekä listan aiheeseen liittyvää teoriasta.^[3]



Kuva 38 nForm trading cards

1) IDEO 2002
2) Vaajakallio 2009
3) nForm 2009

Jasper Van Kuijkin Recommendations for usability in practice (version 1.0) on osa hänen väitöskirjaansa Managing Product Usability. Menetelmävalikoima koostuu 25 menetelmäkortista, jotka on jaettu kuuteen alakategoriaan. Menetelmät ovat hyvin käytettävyysspainotteisia, eikä menetelmävalikoima sovellu sisällöllisesti Pentagon Designin tarpeisiin. Kortit ovat värikoodattu alakategorioiden mukaan, niissä on illustroiva kuvitus, luettelo perusteluista ja vaatimuksista, yleinen ohjeistus sekä listaus lisälukemistosta.^[1]



Kuva 39 Jasper Van Kuijkin

SILK Method Deck (The Social Innovation Lab for Kent) on yhteistyössä Engine-groupin kanssa kehitetty menetelmäkorttikokoelma, joka mahdollistaa eri taustaisten kansalaisten yhteistyön monimutkaisten ongelmien ratkaisemiseksi. Menetelmät ovat hyvin laaja-alaisia ja palvelumuotoiluun keskittyneitä; niiden joukossa on monia Pentagon Designille sopivia menetelmiä. Kortit on jaettu viiteen värikoodattuun ryhmään. Jokaisessa kortissa on aiheen kuvitus ja hyvin lyhyt yleinen selostus menetelmästä.^[2]



Kuva 40 SILK method deck

IDEO HCD toolkit on hyvin kattava ja informatiivinen ihmiskehityksen suunnittelun työkalupaketti. Se on edellä mainituista menetelmävalikoimista kaikkein pisimmille viety; se kertoo mm. yksittäisen menetelmän vaikeustason ja vaaditun aikamäärän, yksityiskohtaiset vaiheselostukset menetelmän käyttötilanteesta, se antaa vinkejä ja huomautuksia sekä kertoo yleisemmin aiheen taustoja. On kuitenkin huomioitavaa, että julkaisun takana on huomattavan suuri rahoitus ja sen konteksti on enemmän kehittyvien yhteisöjen voimaannuttamisessa. Menetelmät itsessään ovat suureksi osin Pentagon Designille soveltuvia.^[3]



Kuva 41 IDEO HCD toolkit

1) Van Kuijkin 2010
2) SILK & Engine 2007
3) IDEO 2009

Kaikki paitsi IDEO:n Human Centered Design toolkit ovat korttimuotoisia: IDEO Method Cards, Van Kuijk: 25 Recommendations for usability in practice, UID-menetelmäkortit, nForm Trading Cards ja SILK Method Deck. Edellä luetellut ovat laaja-alaisesti muotoiluun liittyviä menetelmävalikoimia. Muotoiluun suoraan liittymättömiä tai tarkemmin rajattuja valikoimia löytyy useita; mm. Arup (2006) Drivers of Change ja MetaMemes (2007) ThinkCube. Lisäksi monilla yrityksillä voidaan olettaa olevan omia yleisöltä suljettuja menetelmäohjeita.

Lukuun ottamatta IDEO:n HDC toolkit:iä, kaikille esitellyille menetelmävalikoimille on yhteistä yksittäisten menetelmien liian yleismaallinen selostus, jolloin etenäkään aihetta tuntemattomalle on hyvin vaikea saada konkreettiset tekemiseen riittävät ohjeet. Aiheeseen liittyvä kuvitus tekee korteista kiinnostavamman näköisiä ja värikoodaus vaikuttaisi selventävän ryhmitettävyyttä ja korttien löytämistä.

Miksi lähes kaikki menetelmävalikoimat ovat korttipakkoja, joissa yksi menetelmä esitellään yhdellä kortilla? Korttien hyvät puolet ovat mm. niiden irtonaisuus toisistaan – niitä voidaan levittää pöydälle nähtäväksi kokonaisuutena, niistä voidaan valita vain muutama projektissa käytettäväksi ja eri menetelmiä voidaan jakaa usealle ihmiselle samanaikaiseen käyttöön. Kortit voidaan myös tehdä kompaktin kokoiseksi ja yksittäisten korttien jälkikäteinen lisääminen on edullista esimerkiksi vihkoon verrattuna. IDEO on käyttänyt kortteja mm. esittelemällä suunnittelutiimille skenaarion, jonka pohjalta

tiimi valitsee setin hyvältä tuntuvia menetelmäkortteja¹⁾.

Irttonaisuudessa ja pienessä koossa on myös haittapuolensa; kortit ovat levällään, ne eivät pysy lajittelematta järjestyksessä – eli haluttua korttia voi olla hankalaa löytää, erotellut kortit jättävät kokonaisuuden irralliseksi ja yksittäiset kortit häviävät helposti. Vihkomuotoinen IDEO:n HCD-toolkit on hyvin laaja ja informatiivinen, mutta Pentagon Designin toiveissa oleva kepeys, hauskuus ja tulostehokkuus, sekä tarve käytännön toimenpiteille eikä perustietämykselle supistavat laajuuden tarvetta ja mahdollisuutta. Sekä kortit että vihko ovat hinnaltaan järkeviä ja ne kyetään tuottamaan painokuntoon Pentagon Designin sisäisesti. Näppärä ulostulo menetelmävalikoimalle voisi hyvin olla myös tablet-pc ja sitä varten räätälöity sovellus; tällöin puhuttaisiin periaatteessa vihkon ja korttien laajennetuista toiminnallisuuksista sähköisessä muodossa, mutta se vaatii myös ostopalveluiden käyttöä toteutukseen saattamiseksi ja korttien irrallisuus jää hyödyntämättä.

3.2.3.3 Alustava konseptisuunnittelu

Riippumatta menetelmävalikoiman toiminnallisuudesta ja lopullisesta sisällöstä, tulisi sen avulla kenen tahansa Pentagon Designin työntekijän kyetä tekemään käyttäjätutkimusta Pentagon Designin tarpeisiin. Menetelmävalikoiman tulisi olla kompakti ja kannettava, ja sen tulisi kertoa vaiheittain etenemisestä. Menetelmäkuvaukset voivat sisältää tietoa sovellusalueesta ja

näkökulmasta, ohjeistuksesta, esitystavoista ja organisoinnista²⁾, lyhyen selostuksen menetelmästä ja odotettavissa olevista tuloksista³⁾, sekä tietoa vaadittavien osallistujien määrästä ja aikaintensiteetistä⁴⁾. Hyvä olisi myös osoittaa lähteitä menetelmään liittyvälle lisätiedolle.

Menetelmävalikoiman tulisi kertoa sen verran teoriaa, että käyttäjälähtöisyyteen tutustuvakin muotoilija pääsee kärryille miksi ja miten käyttäjälähtöistä muotoilua harjoitetaan. Menetelmistä tulisi kertoa myös niiden taustasta Pentagon Designin eri projektilajeihin ja prosessivaiheisiin, ja kaiken tulisi olla ”samojen kansien sisällä”, jotta lopputulos ei pirstoudu vaikeasti hallintoitaviin osasiin. Kaupallisen muotoilukonsultin työn nopean luonteen vuoksi tarvitaan joustavaa työkalupakin kaltaista lähestymistapaa jäykän prosessin sijaan.⁵⁾

Tein verkossa kuvahakuja erilaisista graafisista tuotteista, pakkauksista, peleistä, jäsentelymalleista ym. omaksi inspiraatiomateriaaliksi suunnittelua varten. Tietenkin kaikki aiemmin selvitetty suunnittelua määrittelevät tekijät sekä muiden toimijoiden menetelmäpakettien benchmark-materiaali toimi myös taustamateriaalina konseptisuunnittelussa. Hankalista menetelmälistoista, esim. menetelmien sopivuudet projektilajeissa ja prosessissa, tuli saada näppäriä työkaluja ja helposti lähestyttäviä ja painotin siksi konseptiehdotuksien suunnittelussa mm. yksinkertaisia jäsentelytapoja. Luonnostelin alustavat ajatukseni ja siirryin hyvin nopeasti tekemään paperiprototyyppejä. Esittelin kortti-, vihko- ja valintapyörä lähestymistapoja paperiprototyyppinä Pentagon Designin johdolle,

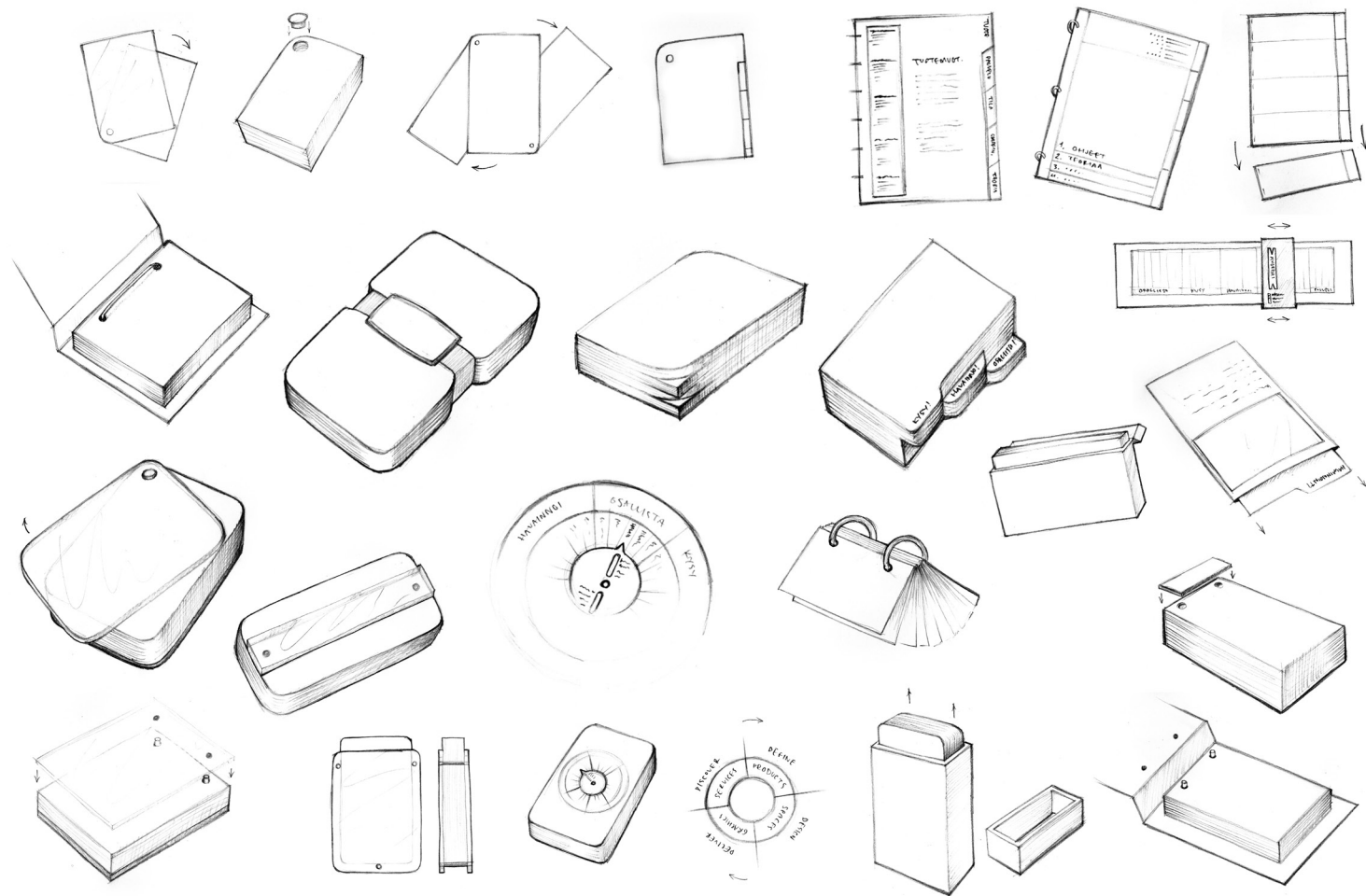
1) Moggridge 2007, s. 678

2) Kensing ym. 1996, s. 1

3) Sade 2001, artikkeli 6, s. 15

4) IDEO 2009, s. 26

5) Sade 2001, artikkeli 6, s. 18



Kuva 42 Luonnoksia

joille sain palautetta jatkokehitystä varten. Esitin vihkossa värikoodauksen menetelmäryhmille, mutta keskusteluissa värikoodauksen koettiin soveltuvan paremmin prosessin vaiheisiin, sillä yleensä tiedetään joko ongelma jonka ratkaisemiseksi tarvitaan keinoa tai tiedetään prosessivaihe, jossa tarvitaan tietoa keinojen soveltuvuuksista. Vihko todettiin tarpeelliseksi joka tapauksessa ohjeistamiseen ja lyhyttä tietoiskua varten, mutta ei niinkään yksittäisiin menetelmäohjeistuksiin, kuten olin esittänyt. Näihin sopivat kortit paremmin, kuten myös kartoitus osoittaa. Valintapyörä lähestymistapa on eräänlainen havainnollistava pyörä, jossa osoitin kohdistetaan valitun menetelmän päälle, jolloin pyörä paljastaa menetelmän soveltuvuuden eri projektilajeihin ja prosessivaiheisiin. Valintapyörä nähtiin jatkokehittettynä ennen kaikkea myynnin aputyökaluna, josta kukin menetelmä ilmaisisi lisäksi sitä varten resursoitavan aikahaarukan. Eli lopulta kaikki kolme prototyyppiä versiota päätyivät jatkokehitettäväksi.

3.2.3.4 Lopullinen menetelmävalikoima

Menetelmävalikoiman sisältö oli vielä kaukana siitä näppärästä, helposti omaksuttavasta ja myytävästä tavoitetilasta. Palautteeseen perustuen taulukoin yksittäisten menetelmien soveltuvuudet prosessiin ja projektilajeihin hyvin optimistisen linssin läpi tarkasteltuna. Tavoitteena oli pohtia laveasti mitkä kaikki menetelmät voisivat soveltua muihinkin kuin totuttuihin käyttötarkoituksiin. Hyvin äkkiä tilanne on se, että kaikki menetelmät sopivat kaikkeen tekemiseen, poikkeuksena palvelumuotoilulle tyypilliset

keinot. Niistäkin esimerkiksi kontaktipisteet ja palvelupolku (myös asiakas- ja käyttäjäpolku) ovat sellaisenaan mm. tilaprojekteille relevanttia tietoa ja sen esitystapoja. Pentagon Designilla käytyjen keskustelujen kautta todellinen arvokas tieto löytyisi taulukoimalla yrityksen tahtotilan mukaisesti kiteytetyt menetelmät – eli kaikista 47 eri menetelmästä valikoituneet – kentäksi, jossa prosessivaiheet ja projektilajit risteävät matriisina. Matriisiin sisällön karsiminen lukumääräisesti vähiin menetelmiin oli Pentagon Designin toive. Matriisiin sijoitettuna saadaan aina yleissilmäyksellä tarvittavat tiedot milloin voisi olla hedelmällistä valikoida käytettäväksi kutakin yksittäistä menetelmää. Niiden menetelmien osalta, jotka sopivat moneen vaiheeseen joko sellaisenaan tai erilaisin tavoittein ja toimintatavoin, ovat matriisissa lueteltuina useaan kertaan.

Matriisin kiteytys syntyi ensin itse pohtimalla mm. mahdollisten päämenetelmien ja niiden alaisten tekniikoiden yhdistämistä. Esimerkiksi havainnointihaastattelu on päämenetelmä, jonka tukityötapoina olisivat ääneen ajatteleva ja näytö minulle -tekniikat. Samaten visuaaliset tekniikat työtapana pitää sisällään kollaasin ja kuvakortit. Täten myyntityötä ja valintaa helpottavat yksinkertaistukset selkeyttävät käyttöönottoa, mutta eivät kokonaan poissulje hyviä tarkempia tekniikoita. Tein menetelmien kiteytyksestä havainnollistavan kaavion, jossa esitin alkutilanteen 47 eri menetelmää, muokatun ja supistetun version alatekniikoihin, jossa menetelmiä on jo karsittu, sekä ehdotuksen lopullisesta kiteytetystä menetelmävalikoimasta, jossa yksittäisiä päämenetelmiä oli enää 18

kappaletta. Tämän lisäksi käytin apuna muiden toimijoiden menetelmäkartoituksen top-20 listaa. Ehdotus kiteytyksestä käytiin läpi kaikkien Pentagon Designin myyntityötä tekevien työntekijöiden (johto, päälliköt ja vanhemmat suunnittelijat) kanssa, jonka tarkoituksena oli sekä vahvistaa sisältöä että tehdä myös lopullinen valikoima alustavasti tutuksi, sillä kaikki tulevaisuudessa tapahtuva ihmislähtöisten suunnittelumenetelmien käyttö riippuu kuitenkin sille varatuista resursseista.

Tein lopulliseen menetelmävalikoimaan vielä erilaisia muutoksia ja tiivistyksiä perustuen saamaani palautteeseen. Menetelmäperheiden lukumäärää ja sisältöjä muutin siten, että jäljelle jäivät Kysy!, Havainnoi!, Osallista!, Opi! ja Kommuniko! -perheet. Opi!-ryhmä on pieni joukko suunnittelijan itse tekemiä kokeiluita syvemmän ymmärryksen ja empatian saavuttamiseksi. Kommuniko!-ryhmän keinot ovat käyttäjätiedon tiivistämisen ja kommunikoinnin työtapoja. Yksittäisiä menetelmiä, kuten esimerkiksi aivoriihi, joitakin palvelumuotoilumenetelmiä ja sidosryhmäkartoitusta jätettiin kokonaan pois, sillä ne ovat monien muidenkin menetelmien kanssa työtapoja, joita asianomaisissa projekteissa käytettäisiin lähestulkoon joka tapauksessa, jolloin niiden paikka ei ollut nimenomaan käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmäpaketissa, etenkin kun menetelmien lukumäärää haluttiin pienentää. Tarkasteltua menetelmiä prosessivaiheissa ja projektilajeissa tultiin kuitenkin nopeasti siihen tulokseen, että keinotekoinen menetelmien erittely eri projektilajeille on turhaa, sillä menetelmät sopivat erityyillisillä sisällöillä ja tavoitteilla kaikkiin lajeihin. Lajikohtaiset erot tulevatkin yksittäisten



tekniikoiden kohdalla; mm. tuotesuunnittelun prototypointi eroaa graafisen suunnittelun vastaavasta. Tällöin päämenetelmä on prototypointi, mutta se pitää sisällään projektikohtaisesti valittavia tarkempia työtapoja, kuten paperiprototyypit tai hahmomallit. Päämenetelmien pitämistä samoina kaikissa projektitajeissa puoltaa myös se seikka, että Pentagon Designin liiketoiminnan paino siirtyy enemmän ratkaisuliiketoimintaan, jossa projektitajit eivät ole ennalta lukittuja. Lopullinen Pentagon Designin käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmävalikoima pitää sisällään 15 päämenetelmää ja 28 tarkempaa työtapaa (liite 6).

3.2.3.5 Konseptisuunnittelu jatkuu

Valintapyörätyyliselle työkalulle ei ollut enää tarvetta, sillä projektitajien ylätaso pidettiin kaikkien kesken samanlaisena. Jatkoin konseptikehitystä ohjeistusvihkon ja menetelmäkorttien osalta. Menetelmien ja niiden alaisten työtapojen korttimuotoiselle esitystavalle oli lukuisia hyviä perusteluita, ja sellaiseen muutkin toimijat olivat lähes järjestäen päätyneet. Mietin korteille uusia lähestymistapoja mm. muotoon, kiinnitys- ja pakkausvaihtoehtoihin liittyen, sillä halusin pohtia miten selkeyttää korttipakkaa ja saada

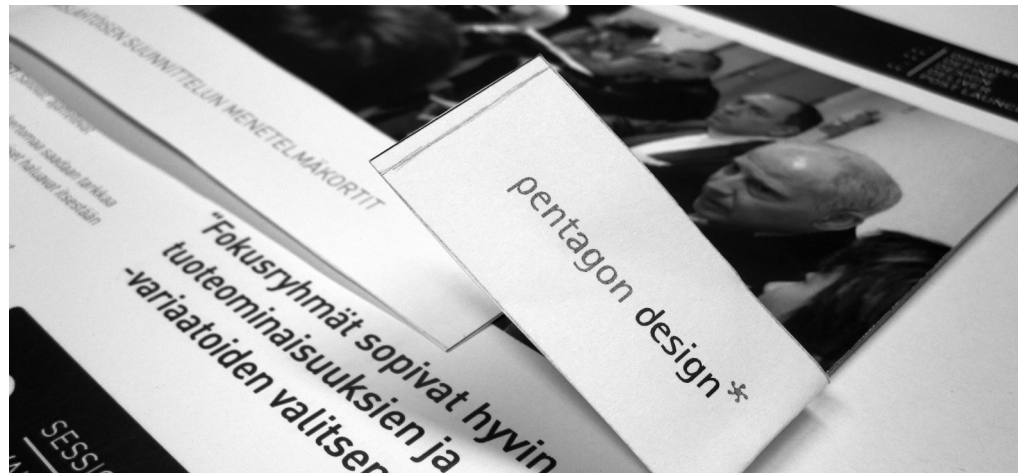
ylläpidettyä järjestystä sekä erottua muista positiivisesti (kuva 42). Korttiluonnostelun perusteella lupaavimmat etenemisen suunnat olivat koteloton korttipakka, joka muodollaan ja/ tai venyvän pannan avulla paketoit itse itsensä, sekä toisena suuntana neodyymimagneettien hyödyntäminen pakan sidonnassa. Neodyymimagneetit ovat voimakkaita magneetteja; pienelläkin kappaleella saadaan hyvä pitovoima, jolloin ne voivat hyvin sopia mm. kansion tai muun vastaavan lukitsemiseen. Yleisestikin ongelmana oli, että kortit tulisi saada näppärästi koottua, mutta myös irrotettua toisistaan. Tällöin mm. kirjansidontaruuvit yms.

Kuva 44 Sidontarengas

ovat poissuljettuja. Perinteinen arkistointikansio ja kartonkipakkaus ovat varmoja mutta jokseenkin tylsiä lähestymistapoja. Oli säilytysmetodi mikä tahansa, tulisi sen kyetä joustaa kapasiteetiltaan kortteja lisättäessä tai vähennettäessä, jolloin mm. säädön portaattomuus olisi tarpeen esimerkiksi kuminauhan avulla. Tämän kaltainen lähestymistapa olisi myös edullinen toteuttaa. Kokeilin myös purjekankaan reikävahvikkeina käytettäviä metallirenkaita ja sidontarengasta. Periaatteessa toimiva ratkaisu oli kuitenkin liikaa sekä visuaalisesti että toiminnallisesti. Värikoodaus oli järkevin toteuttaa menetelmäryhmien mukaisesti, sillä eri prosessivaiheiden sisällä käytetään samoja keinoja, jolloin mielestäni ei ole järkevää tehdä identtisiä menetelmäkortteja useaan eri prosessivaiheeseen. Kokeilin muutamia hyviltä vaikuttavia ideoita nopeina prototyyppeinä. Tein tässä vaiheessa kaikista viidestä menetelmäryhmästä värikoodauksen mukaiset esimerkkikappaleet täysin valmiine sisältöineen, jotta saisin käsityksen kortteihin tulevan sisällön määrästä ja jotta saisin kunnollista palautetta suunnitelmilleni.

Kuva 45 Panta

Saamani palautteen perusteella tein vielä ehdotuksen opinnäytteeni menetelmävalikoiman suhteesta muuhun myynti- ja projektisuunnittelutyöhön liittyen. Tarkoituksena ei ole, että menetelmävalikoima toimisi sellaisenaan myyntityössä, vaan ainoastaan konkreettisen tekemisen ohjeistona, kun käyttäjätutkimus on tarpeelliseksi tunnistettu ja myös projektille resursoitu. Konseptin jäsentelyehdotuksessa sisältöalueina ovat; 1. yleinen ohjeistusvihkonen ihmislähtöiseen suunnitteluun Pentagon Designissa;



2. myynti- ja projektisuunnittelutyökalu; 3. menetelmäkortit ja niitä tukevat apuvälineet (pelit, rakennuspalikat jne.); 4. presentaatio- ja promootiomateriaali. Opinnäytteeni rajaukseen kuuluivat edellä mainituista ainoastaan menetelmäkortit ja osittain niitä tukevien apuvälineiden suunnittelu.

3.3 Suunnittelu

Opinnäytetyöni rajauksen sisällä lopullinen Pentagon Designin käyttäjälähtöisten suunnittelumenetelmäkorttien konsepti piti sisällään valitut 15 menetelmää korttimuotoisina, niiden paketointi yhteen ja yhden menetelmän konkreettisen työkalun suunnittelu. Konkreettisella työkalulla tarkoitin tilaajan toivetta saada menetelmäohjeiden lisäksi myös esim. Velcro-mallinnussarja tai vastaava jonkin menetelmän käyttöön vaadittava fyysinen ratkaisu. Päätin valita toisessa Pentagon Designilla teettämässäni työpajassa käytetyn suunnittelupelin, sillä siitä saadut hyvät kokemukset ja pitkälle viety kehitystyö pilotoineeni olivat jo muutenkin opinnäytetyöni sisällä tuotettua tulosta ja pelille nähtiin myös olevan laajempaa tarvetta.

3.3.1 Menetelmäkorttien suunnittelu

Jatkoin samanaikaisesti korttien sisällöllistä kehittämistä ja ulkoasun taittamista peilaten suunnitteluvaatimuksiin ja -ajureihin. Tein kortteihin joitakin toiminnallisia muutoksia perustuen Pentagon Designin eri avainhenkilöiden kanssa käytyihin keskusteluihin, joissa käytin apuna korttiversioiden paperiprototyyppejä. Muutokset liittyivät mm. luettavuuteen, ohjeiden

vaiheistukseen ja elävämpiin esimerkkikuvauksiin. Korttien sidontamenetelmäksi päätin ensin käyttää pantaa, joka kiertyy korttipakan ympäri korteille tehdyn kavennuksen kohdalta. Panta oli suunniteltu pysyvästi kiinnitettäväksi takakanteen ja avattavaksi etupuoletta pannaan sisäpinnoille piilotetulla magneettilevyllä. Panta ja kavennukset asemoivat kortit aina kohdalleen ja pitivät ne paikallaan. Panta koettiin kuitenkin hieman kömpelöksi ratkaisuksi, jolloin todettiin, että perinteisempi neutraali A5-arkistokansio voisi olla järkevää toteuttaa tässä vaiheessa, sillä kortteihin ja muuhun materiaaliin tullaan kuitenkin tekemään tarvittavaa päivitystä ennen lopullista toteutusversiota. Muu materiaali pitää sisällään mm. opinnäytetyöni raportointiosiota koostetun yleisen ihmislähtöisen suunnittelun tietopaketin. Kansio kokoaa lopulta kaiken tarvittavan ihmislähtöisen suunnittelun tiedon, mitä Pentagon Designilla tullaan käyttämään sekä konkreettisesti työnteossa että myynnin ja projektisuunnittelun tarpeissa.

Yhdelle menetelmäkortin sivulle suunnittelin selittävän lukuohjeen menetelmäkorttien sisällöistä. Lukuohje avaa menetelmän varsinaiseen käyttöön liittyviä asioita; kuten vaiheittaisen käyttöohjeistuksen sisältäen kuvauksen osallistujatarpeista, session valmistelusta, varsinaisen session läpiviennistä sekä sen purusta. Sivu kertoo myös tarkempia tekniikoita tai sovellusmahdollisuuksia kortin päämenetelmälle. Kolmioiden osoittamat tekstikentät ovat menetelmään liittyviä vinkkejä tai huomioita. Lisäksi korteista löytyy viitteet aiheeseen liittyvälle lisätiedolle. Korttipakan kansikortti on enemmänkin kokonaisuuden

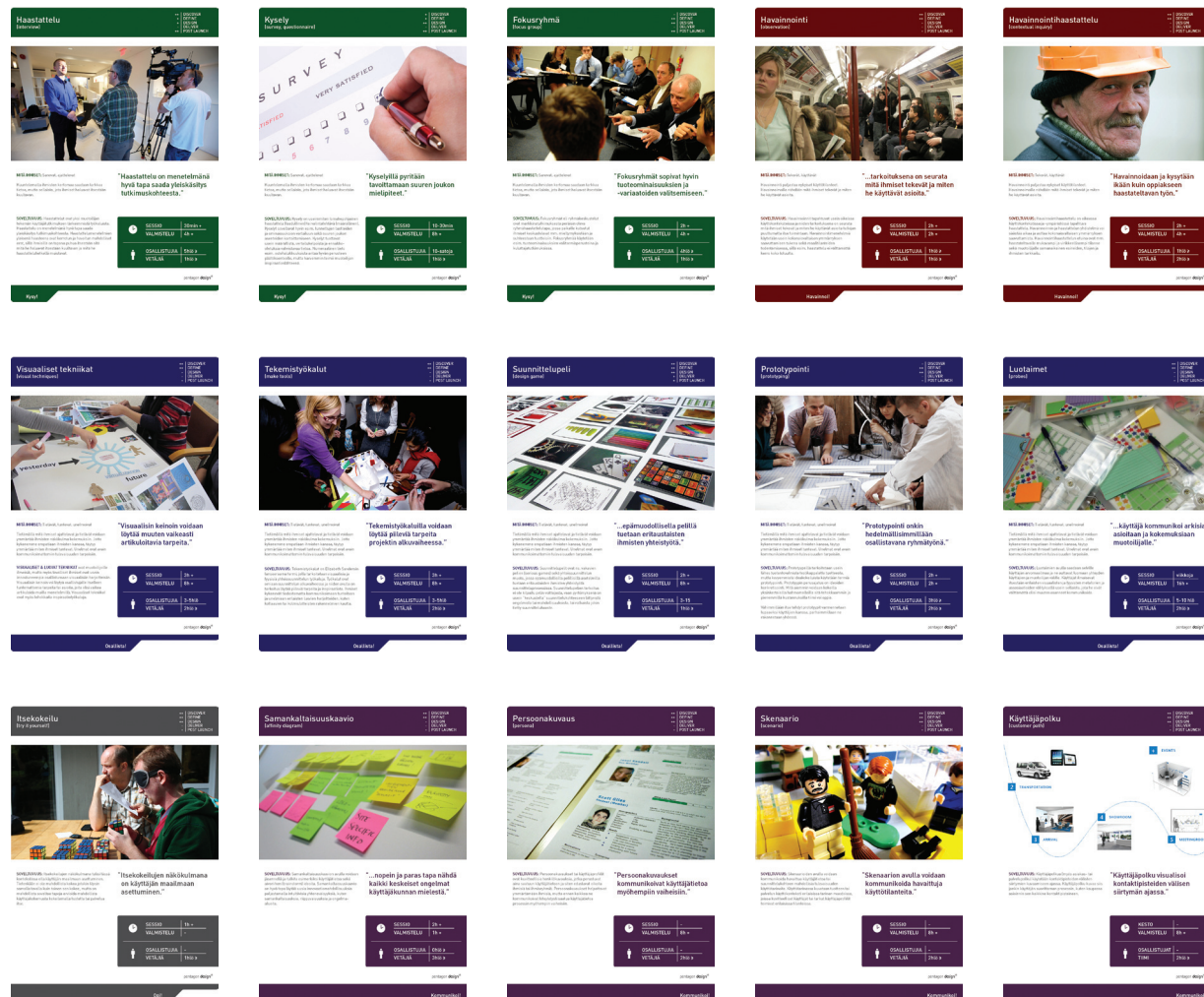
viimeistelyyn visuaalisessa mielessä. Menetelmäkorttien valintaohjeen runkona toimii Sandersin (2002) say-do-make -mallin modifioitu versio, joka selkeyden vuoksi muokattiin vastaamaan korttien värikoodausta. Ohjeistaviin kortteihin tehtiin vielä lisäyksiä palautteeseen perustuen mm. taulukointi yksittäisten menetelmien soveltuvuuksista eri prosessivaiheisiin, menetelmäkorttien suhteesta muuhun Pentagon Designin ihmislähtöisyysmateriaaliin, kuten asiakasesityksiin ja projektisuunnittelutyökaluihin.



Kuva 46 Visualisointi

Kuva 47 Visualisointi





Kuva 48 Kaikki menetelmäkortit

Kortin etusivu kertoo kortin valintaan liittyvää tietoa; kuten missä prosessin vaiheissa menetelmä soveltuu käytettäväksi, mitkä ovat menetelmän sovellusmahdollisuuksia, millaista tietoa menetelmällä saadaan ja mitä resursseja menetelmän käyttö vaatii.

MENETELMÄN YLEISKUVAUS
JA SOVELTUVUUS

Kuva 49 Menetelmäkortin etusivu

Havainnointi (observation)

++ DISCOVER
++ DEFINE
- DESIGN
- DELIVER
- POST LAUNCH



MITÄ IHMISET: Tekevät, käyttävät

Havainnointi paljastaa nykyiset käyttötilanteet.
Havainnoimalla nähdään mitä ihmiset tekevät ja miten he käyttävät asioita.

SOVELTUVUUS: Havainnointi tapahtuu usein oikeissa käyttökonteksteissa ja niiden tarkoituksena on seurata mitä ihmiset tekevät ja miten he käyttävät asioita tutkijan puuttumatta itse toimintaan. Havainnointimenetelmiä käytetään usein kokonaisvaltaisen ymmärryksen saavuttamisen tukena sekä reaalitilanteiden todentamisessa, sillä esim. haastattelu ei välttämättä kerro koko totuutta.

“...tarkoituksena on seurata
mitä ihmiset tekevät ja miten
he käyttävät asioita.”



SESSIO	2h +
VALMISTELU	2h +



OSALLISTUJIA	1hlö ≥
VETÄJIÄ	1hlö ≥

pentagon design*

Havainnoi!

MENETELMÄN SOVELTUVUUS
PROSESSIVAIHEISSA

SESSION LÄPIVIENNIN JA
VALMISTELUN AIKA-ARVIOT

ULKOPUOLISTEN OSALLISTUJIEN
SEKÄ SESSION VETÄJIEN
HENKILÖMÄÄRÄT

- ++ DISCOVER
- ++ DEFINE
- DESIGN
- DELIVER
- POST LAUNCH

VAIHEITTAINEN KÄYTTÖOHJE

VARJOSTAMINEN (shadowing) on havainnointitekniikka, jolla tarkoitetaan yleensä yhden käyttäjän seuraamista. Tällöin havainnoinnin kohteena ovat tietty käyttötilanne tai tehtävä. Varjostaminen voi kohdistua esim. liikkuvaa työtä tekevään henkilöön, kuten talonmieheen. Varjostamalla voidaan löytää uusia suunnittelumahdollisuuksia ja ymmärretään miten tuote vaikuttaa käyttäjän tekemisiin.

KÄRPÄNEN KATOSSA (fly on the wall) tarkoittaa passiivista havainnointiteknikkaa, jossa toimintaan puuttumatta seurataan ihmisiä heidän oikeissa ympäristöissään. Esimerkkilanteita passiiviselle havainnoinnille ovat mm. leikkaussali tai kaupan kassa. Tekniikalla voidaan saada selville asioita, joita ei välttämättä kysymällä saataisi selville.

VIDEOTALOINTIJA JA, kuten videopäiväkirjaa käytetään mm. pitkäaikaiseen havainnointiin tai kun muotoilujien ei ole mahdollista olla itse paikannpäällä. Käyttäjien itse tekemä videokommentointi on hyvin omakohtaista ja siksi siltä voidaan myös saada selville piileviä asioita. Käyttäjät voivat vannon pyytää kertomaan videolle jokaisen pannaosionnin jälkeisiä tunteuksia, joka tapahtuu suhteellisen harvoin, tai ruokakauppa-asiointin kokemuksia, joka taas tapahtuu lähes päivittäin. Muokailu ei ole tarpeellista ja edullista olla itse läsnä jokaisena kertana. Videopäiväkirjoja voidaan käyttää myös puhtaasti inspiraatiotarkoituksiin esim. pyytämällä intialaista kaveria kuvaamaan mielenkiintoisia graafisia elementtejä omassa kulttuurissaan.

MENETELMÄN KÄYTTÖÖN LIITTYVIÄ VINKKEJÄ

Hyysalo S. 2009: Käyttäjä tuotekehityksessä
Ylirisku S. & Buur J. 2007: Designing with video

Kortin takasivu avaa menetelmän varsinaiseen käyttöön liittyviä asioita; kuten vaiheittaisen käyttöohjeituksen sisältäen kuvauksen osallistujista, valmistelusta, varsinaisen session läpiviennistä sekä purusta. Sivu kertoo myös tarkempia tekniikoita tai sovellusmahdollisuuksia kortin päämenetelmälle. Kolmioiden osoittamat tekstikentät ovat menetelmään liittyviä vinkkejä tai huomioita. Lisäksi kortista löytyy viitteet aiheeseen liittyvälle lisätiedolle.

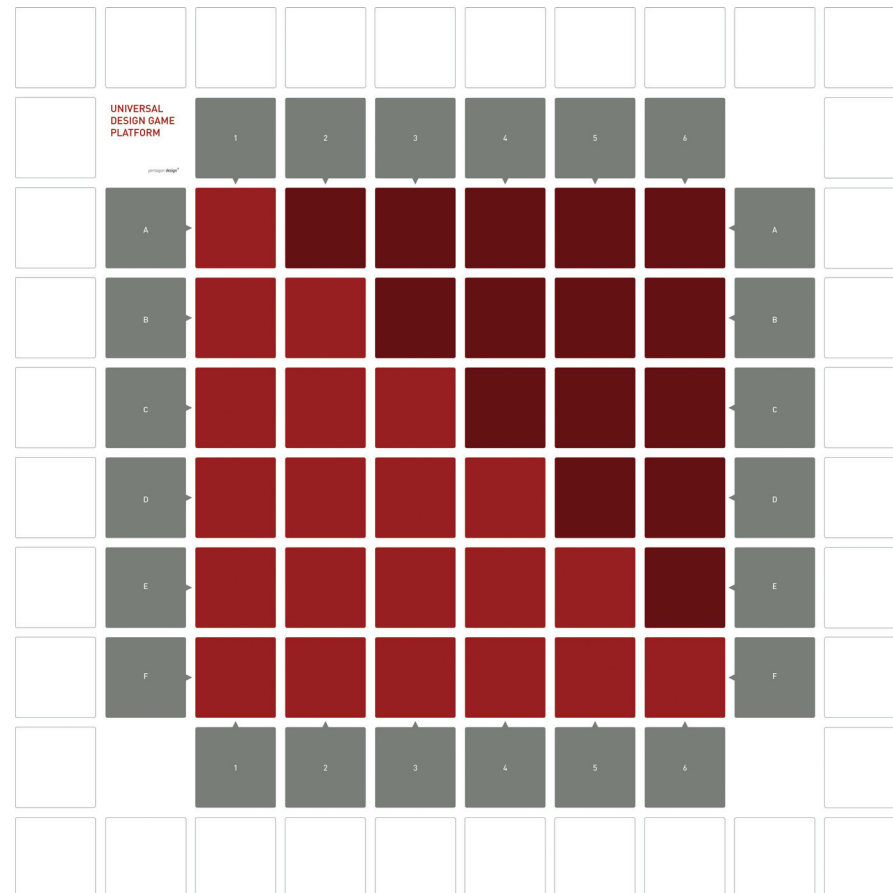
AIHEESEEN LIITTYVÄÄ
LISÄLUKEMISTOA

Kuva 50 Menetelmäkortin takasivu

3.3.2 Menetelmätyökalun suunnittelu

Toisen työpajan apuna käyttämäni suunnittelupeli pohjautui 4D-malliin¹⁾, jossa ylhäältä alkaen on attribuutteina tarkoitus, filosofia, prosessi ja tuote, eli ylätason strategiset linjat vaikuttavat aina taktisiin ja operatiivisiin päätöksiin. Suunnittelupeliä kehittäessäni järjestin em. aiheet pyramidimalliin, jossa ylätason suppeammat linjat levenivät konkreettisempiin ominaisuuksiin. Pyramidijärjestelyn tarkoituksena oli kiteyttää lähestymistavat ja temaattiset linjavedot sekä antaa hyvä määrä suunnittelua ohjaavia konkreettisempia ideoita.

Työpajassa käytiin keskusteluita kyseisen suunnittelupelin hyvästä soveltuvuudesta mm. yhteisen vision sekä yritysidentiteettien kehittämiseen. Itse asiassa runkona suunnittelemani peli toimii hyvinkin monessa kontekstissa; sitä voidaan käyttää esim. kilpailevien tuotteiden arvottamiseen, ominaisuuksien vertailuun, vision kiteyttämiseen, kollaasityökaluna tarpeiden tunnistamisessa jne. Mahdollisuuksia olisi useita, etenkin jos pyramidin tasot jätetään nimeämättä tai vaihdetaan tarvittaessa ja kuvakorttien sisältöä tarkistetaan projektikohtaisesti. Opinnäytteeni työpajassa olin valikoinut kuvakortit ehkä liiankin johdattelevasti, mutta havaitsin kuitenkin peliä pelattaessa, että muiden tulkinnot eivät vastanneetkaan omiani. Tärkeää on kuitenkin käyttää abstrakteja kuvia, joista eri ihmiset erilaisin taustoin ja kiinnostuksen kohtein voivat löytää monimerkityksellisiä asioita. Tärkeää ei ole mitä kuva esittää, vaan miten se inspiroi



Kuva 51 Universal design game platform

1) McGrory 2009

ajattelua ja sitä kautta ryhmän keskustelua pelissä.

Suunnittelupelin runko ja ohjeet olivat jo entuudestaan suunniteltuja, ja pilotoinnin jälkeen viisastuneena pystyin vielä jatkokehittämään peliä. Suunnittelin pelin vielä yleisemmäksi mahdollistaen erilaisia projektitarpeita. Suunnittelupelin nimeksi tuli 'Universal design game platform', joka taipuu monenlaiseen tekemiseen. Lisäksi ohjeistin erityisen konseptisuunnittelupelin. Esittelen pelin suppeasti, sillä sen sisältö halutaan pidettävän salassa.

Pelilauta (1000x1000mm) jaettiin KAPA-levylle helpomman siirrettävyyden auttamiseksi. Pelilaudan otsikkopaikat toteutin vaihdettavina otsikkokortteina, jotka valitaan ja asetetaan pelilaudalle riippuen pelin tavoitteista. Keräsin laajan kuvapankin jo itse keräämiäni sekä Pentagon Designin eri projekteja varten kerättyistä kuvista. Kuvapankki sisältää valmiin taitto-ohjelmamallin, johon lisäkuvia voidaan siirtää ja tulostaa pelikontekstin vaatimiin tarpeisiin aina samassa formaatissa. Tulostin 100 kuvakorttia alkuun pääsemistä varten. Koko pelikokonaisuus ohjeineen paketoitiin läpikuultavaan salkkuun, jollaisia tulee myöhemmin lisää Pentagon Designin erilaisiin suunnittelupelien ja visuaalisten teknikoiden tarpeisiin.



Kuva 52 Konseptisuunnittelupeli





4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Taiteen maisterin opinnäytetyöni tavoitteena oli tunnistaa kaupalliseen muotoilukonsultointiin soveltuvimpia ihmislähtöisen suunnittelun menetelmiä ja suunnitella niitä tukeva menetelmävalikoima fyysisine ratkaisuneen. Tavoitteiden saavuttamiseksi minun tuli syventää henkilökohtaista osaamistani, jonka suurin yksittäinen työtapana oli kirjallisuus- ja artikkelikatsaus. Kirjallisuuskatselmoinnilla pyrin vastaamaan varsinaista tilaajan tavoitetta laajemmin mm. tutkimuskysymyksiini; mitä ihmislähtöisyys tuo lisää ja mitä jos sitä ei harjoitettaisi ollenkaan; miten akateeminen ja kaupallinen menetelmätietous sekä menetelmien käyttö eroavat toisistaan.

Ihmislähtöisyyden hyötyjä ovat mm. markkinapotentiaalin varmistaminen ja kyky tunnistaa täysin uusia kehitysmahdollisuuksia, sekä auttaa uusien innovaatioiden hyväksyttävyydessä. Olemalla ihmislähtöinen, on mahdollisuus parantaa ihmisten tekemisen- ja elämänlaatua, voidaan saada hyviä perusteluita suunnittelupäätöksille ja pienentää tuotekehityksen riskejä, saadaan uutta ajateltavaa ja inspiraatiota, ja lisäksi käyttäjien kanssa työskentely sitouttaa ja lisää motivaatiota ratkaista projekti sen sijaan, että perehdyttäisiin valmiiseen käyttäjädataan. Käyttäjännäkökulmasta se mahdollistaa tuotteen haluttavuuden, hyödyllisyyden, käytettävyyden ja miellyttävyyden. Ihmislähtöisyyden vastakohtina voivat olla esim. teknologinen kehitys tai muotoiluvetoinen innovaatio. Ihmislähtöisyyden näkeminen vain käyttäjäkeskeisyytenä tarkoittaa mielestäni sitä, että ei nähdä systemaattisen testaamisen ja virheiden minimiminnin ulkopuolelle jäävää,

etenkin muotoilulle tyypillistä projektien alkupään (fuzzy front end) käyttäjäyhteistyötä, jolloin voidaan mm. tunnistaa vaikeasti artikuloitavia piileviä tarpeita, ja joita perinteiset käyttäjäkeskeiset menetelmät eivät usein kykene löytämään. Käyttäjäkeskeisyys on reaktiivista, ihmislähtöisyys proaktiivista. Vaikka suurin osa käyttöä koskevista päätöksistä tehdäänkin suunnittelijan oletuksiin nojautuen, ei se mielestäni ole tapana täysin vääräkään. Oletuksiin pohjaaminen on potentiaalinen sudenkuoppa, sillä oletukset ovat juuri sillä tasolla, millä ovat suunnittelijan kokemus ja arviointikyky, puhumattakaan kuinka kevyellä pohjalla oletukset joutuu perustelemaan.

Oli lähtökohtana sitten aito ihmislähtöisyys tai subjektiivinen muotoilulähtöisyys, on todellisten radikaalien innovaatioiden ja vähän vähäpätöisimpienkin ideoiden kohdalla kyse siitä, että joko muotoilija yksin, tai suunnitteluryhmässä kykenevät intuitiivisesti syntetisoimaan saadut lähtötiedot projektivaatimukset täyttäväksi suunnitteluratkaisuiksi. Yksilöt voivat saada kipinän idealle mitä erilaisimmista paikoista, mutta aidoilta käyttäjiltä saatu kipinä antaa myös roimasti enemmän perusteluita päätöksille. Mielestäni ihmislähtöisyys tai muotoiluvetoisuus ei ole vaihtoehtoisia, vaan pikemminkin toisiaan tukevia ja toisistaan hyötyviä lähestymistapoja, joiden painoarvoa tulisi arvioida projektikohtaisesti, sillä käyttäjätiedon hyöty on suoraan verrannollista sen vaikutukseen tuotekehityksessä.

Akateemisen ja kaupallisen tutkimuksen sekä käytännön erojen tunnistaminen olivat

avainasemassa koko opinnäytetyöni toteutuksessa, sillä valtaosa saatavasta ihmislähtöisyystutkimuksesta on akatemian tuottamaa, mutta omat konkreettisemmat tavoitteeni liittyvät kaupallisen toimijan hieman erilaisiin tarpeisiin. Lähestyin kysymystä tutkimalla asiasta keskustelevia julkaisuja^{(1) (2) (3)}, sekä perehtymällä eri yritysten antamaan informaatioon aiheeseen liittyen (mm. IBM; IDEO; Philips), sekä kahteen pitämään haastatteluun (Riikka Rahtola, projektitutkija, Future Home Institute; Raino Vastamäki, tutkimusjohtaja, Adage). Saadusta materiaalista kävi nopeasti ilmi, että väitteessä on perää, mutta ei aivan niin mustavalkoisena kuin olisi voinut olettaa. Akateemisen tutkimuksen esitettiin pystyvän toimimaan laajemmalla liikkumavaralla ja usein myös aikataululla. Akatemian tavoitteet ihmislähtöiseen suunnitteluun liittyvät yleishyödylliseen tutkimustiedon tuottamiseen ja uusien teorioiden kehittämiseen. Kaupallisen toimijan nähdään toimivan tarkkojen suunnitteluongelmien parissa, erittäin kiireellisissä aikatauluissa, joissa ihmislähtöisyyden tarve tulee punnita sen tuottamien hyötyjen perusteella. Monet muotoilualoilla käytetyt ihmislähtöiset suunnittelumenetelmät ovat muilta tieteenaloilta lainattuja ja sovellettuja; omaksutut menetelmät ovat usein muotoilutarpeisiin riittävästi lyhennettyjä ja kevennettyjä. Samanlaista hyötylähtöistä menetelmäjalostusta tapahtuu akatemiassa kehitettyjen menetelmien kaupallisiin muotoilutarpeisiin soveltamisessa. Useita yliopistoissa kehitettyjä menetelmiä käytetään kuitenkin sellaisenaan yrityksissä (mm. kontekstikartoitus ja kulttuuriluotain).

1) DeLittle ym. 2009

2) Hanington 2003

3) Heiskanen ym. 2007

Ennako-oletusten vastaisesti sain myös selville, että uusien menetelmien kehittäminen ei ole puhtaasti yliopistojen tehtävänä, vaan myös yliopistoissa omaksutaan kaupallisia lähtökohdista kehitettyjä menetelmiä, kuten videokorttipelimenetelmä¹⁾. Yritykset kehittänevät myös salassa pitimiään prosessi- ja menetelmätyökaluja.

Akateeminen ja kaupallinen tutkimus sekä käytäntö eroavat toisistaan niiden käyttösyiden ja tuottamien hyötyjen perusteella. Yliopistoissa käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät voivat olla koko tutkimustyön sisältö, kun taas yritykselle menetelmien käyttö voi olla puhtaasti tukitoimintaa. Tukitoimintana tapahtuva ihmislähtöisyys ei välttämättä ole enää ihmislähtöisyyttä, vaan enemmänkin käyttäjäkeskeisyyttä, riippuen käyttäjäosallistumisen roolista ja laajuudesta. Kaupalliseen toimintaan sopivien ja sopimattomien menetelmien välille on hankalaa vetää rajaa jo siitäkin syystä, että jokainen yritys on erilainen. Yritysten täytyy kokeilla ja valita sopivat menetelmät, joita yritys voi muokata omiin tarpeisiinsa ja kehitysrytmeihinsä soveltuviksi. Etenkin pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on monia etuja kyetä taipumaan ja reagoimaan nopeasti erilaisiin haasteisiin mm. kevyen organisaatorakenteen vuoksi. Väitän, että muotoilukonsulttiyrityksen kyky muunnella menetelmiä ja yhdistellä niitä projektihaasteiden vastaamiseksi reaaliaikaisesti tarjoaa avaimet menestyksekkääseen ihmislähtöiseen suunnitteluun. Yrityksen käyttämä menetelmäpaketti tulisi nimetä pikemminkin hyötypaketiksi, joka myös antaa mahdollisuuden taipua tarpeiden mukaan. Mikäli jäykän

prosessimallin mukaan suunniteltu menetelmärunko ei toimi hyötyä tuottavana toimintana tietyissä projekteissa, voidaan todeta, että lähestymistapoja tulee muuttaa pikaisesti, huomioiden kuitenkin, että yksittäinen menetelmä voi edelleen toimia sellaisenaan erilaisissa projektikontesteissa.

Kaupalliseen muotoilukonsultointiin soveltuvia ihmislähtöisen suunnittelun menetelmiä on lukuisia ja niitä kehitetään ja muokataan jatkuvasti lisää. Kaupalliseen muotoilukonsultointiin sopivuudella tarkoitetaan käytännön toimia, jotka ovat alakäytännöissä hyviksi havaittuja, toimivat konkreettisina tekemisen ohjeina, ja ovat lisäksi keveitä ja hauskoja käyttää, ne ovat helposti omaksuttavia ja asiakkaille myyviä, sekä normaaliin suunnitteluprosessiin sisällytettävissä. Pääsääntöisesti yritykset eivät kerro juuri mitään, tai hyvin suppeasti menetelmien käytöstään, josta poikkeuksena on IDEO. Eri menetelmien soveltuvuutta erilaisten teknologioiden, toimialojen, käyttäjäkunnan ja työvaiheisiin on vaikeaa verrata. Ihmislähtöisten suunnittelumenetelmien tuottamaa taloudellista hyötyä tulisi kyetä osoittamaan laskentamalleilla, mutta niitä ei joko ole olemassa tai ne ovat yritysten sisäisiä ja salaisia, jolloin menetelmien keskinäinen paremmuusvertailu on vaikeaa.

Kartoitin ennakkoon karsittujen yksittäisten menetelmienkäyttöjen vakiintuneisuutta mm. muotoilu-, palvelumuotoilu- ja käytettävyyssyriyten ja -tahojen ilmoittamista tiedoista. Tämä kartoitus oli opinnäytetyöni suurin yksittäinen työtapauksellisesti

käytettyjen menetelmien selvittämiseksi. Valitsin tahot joko niiden arvostuksesta toimialoiltaan ja/tai ne kertovat avoimesti käyttämistään menetelmistä. Ne tahot, joilta ei asiaan liittyvää menetelmävalikoimaa tai painomateriaalia ollut saatavilla, käytin lähtienä ainoastaan yritysten verkkosivuillaan kertomia työtapoja ja referenssikuvausista poimittuja tietoja. Useita mielenkiintoisia yrityksiä jätin kokonaan kartoituksen ulkopuolelle, mikäli ne eivät kertoneet riittävästi käyttämistään työtapoista. Työtapana tekemäni kartoitus perustui siis vain sille tiedolle, että yritys on jossakin kanavassaan kertonut käyttävänsä jotakin tiettyä menetelmää, mikä tietysti voi vääristää todellisuutta esim. maininnan puuttuessa. Kuitenkin lähes järjestäen saatu data oli yllätyksetöntä ja linjassa muun aineiston kanssa. Menetelmät, joita muutoinkin oli mainittu kirjallisuudessa, haastatteluissa ja kyselyssä usein käytettäväksi, olivat kärjessä myös kartoituksen tuloksissa. Täten kartoituksen tuloksia voidaan pitää tarkoituksiini riittävän luotettavina. Kartoituksella sain siis selville sen joukon menetelmiä, joista Pentagon Designille sopivat menetelmät tultiin valikoimaan. Mikäli tutkimus keskittyisi vielä enemmän menetelmien käyttöasteisiin, olisivat toki syvällisemmät ja validimmat työtavat paikallaan; kattavin tapa selvittää käyttäjälähtöisten suunnittelumenetelmien kaupallista käyttöä olisi järjestää laajamittainen kyselytutkimus muotoiluyrityksille, jossa mukana olisi myös yrityksiä, jotka eivät ole profiloituneet ihmislähtöisiksi. Hyvää pohjatytöä, joskaan ei riittävän konkreettisella ja syvällisellä tasolla menetelmien käytöstä ja hyödyistä, puhutaan mm. Heiskasen ym. (2007) ja

1) Buur & Soendergaard 2000

Bisgaard & Høgenhavenin (2010) selvityksissä. Riittävän laajamittaiselle ja syväluotaavalle tutkimukselle etenkin menetelmien tuottamille laskennallisille hyödyille olisi mielestäni muotoilualaa yleisesti hyödyttävä tarve. Tehtävä ei liene kuitenkaan helppo, sillä abstraktit käyttäjiä osallistavat menetelmät eivät välttämättä ole empiirisesti toisinnettavissa muiden osallistujien, suunnitteluryhmien ja projekti kontekstien käytössä niiden hyvin subjektiivisten tulkintojen takia.

Pentagon Designin näkökulmasta opinnäytetyöni sisällöllisenä tavoitteena oli tunnistaa yritykselle soveltuvimmat käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmät ja fyysisenä tavoitteena suunnitella niitä tukeva menetelmävalikoima sisältäen yhden menetelmätyökalun. Case-esimerkin pääpaino oli menetelmävalikoiman produktiivisessa osuudessa ja sen selvitys jätettiin tarkoituksenmukaisesti suppeaksi opinnäytetyön raportoinnissa salassa pidettävän materiaalin vuoksi. Suuri osa opinnäytettäni oli ymmärtää Pentagon Designin nykytila ja lähitulevaisuuden tarpeet sekä määrittää projektin vaatimukset hyvin. Osallistin prosessissa Pentagon Designin työntekijät suunnitteluun ja käytin teoriaosuudessa opittuja käyttäjälähtöisiä menetelmiä opinnäytetyöni kuluessa. Selvitin tilaajan silloista nykytilaa perehtymällä kirjalliseen aineistoon ja haastatteleamalla kaikki suunnittelutyöhön osallistuvat henkilöt (tuolloin 13 henkilöä). Haastattelumenetelmäksi valitsin puolistrukturoidun teemahaastattelun, joka toimi erittäin hyvin yleisen taustatiedon saamisessa. Pyrin haastattelussa jo saamaan osviittaa käytetyistä menetelmistä, mutta

riittävän kattavuuden vuoksi teetin vielä kyselyn menetelmienkäytöstä. Periaatteessa kysely tuotti tietoa nykytilanteesta, mutta aikaisessa vaiheessa tehtynä se ei kuitenkaan kattanut kaikkia lopulta valittuja menetelmiä, ja siten kyselyn tulokset eivät toimineet kattavasti yksittäisten menetelmien valintaperusteina, kuten olin suunnitellut. Tällöin olisi tietysti voinut teettää toisen kyselyn, mutta ensimmäinenkin koettiin osallistujien mielestä liian raskaaksi. Ongelmallista oli myös kysyttyjen menetelmien ja termien tunnettavuudessa, sillä tietenkään kaikkia keinoja ei henkilökohtaisilla tasoilla tunnettu, joka sinänsä oli jo arvokasta tietoa, jolloin menetelmien haluttavuuteen tai Pentagon Designille soveltuvuuteen ei osattu ottaa kantaa. Lopullisessa menetelmävalikoimassa otin toki huomioon kyselystä saamani toiveet, mutta otin myös rohkeasti mukaan tuntemattomiakin keinoja (mm. tekemistyökalut ja samankaltaisuuskaaviot), jotka muussa tutkimuksessani saadun tiedon perusteella koin oleellisiksi.

Järjestin kaksi erillistä työpajaa Pentagon Designin työntekijöille. Ensimmäinen työpaja käsitteli tutkimukseni alkua, haastatteluaineiston purkua sekä yrityksen nykytilan ymmärtämistä. Nykytilan ymmärtämiseksi teettämäni harjoitus koettiin opinnäytetyöstäni irrallisena erittäin arvokkaana tietona yrityksen tekemisistä eri liiketoiminta-alueilla ja prosessin vaiheissa. Opinnäytteelleni tieto jäi hieman irralliseksi; olin kyllä tehnyt valmiit työpohjat pienryhmien tehtäville, mutta tehtävien täyttö ei ollut lopulta niin yhteismitallista, että olisin voinut suunnitellusti

järjestää tiedon taulukoksi. Kaiken kaikkiaan tehtävän hyvä anti oli yleistieto siitä, milloin ja miten eri liiketoiminta-alueilla osallistetaan/tutkitaan käyttäjiä. Toinen järjestämäni työpaja oli suunnittelupelissä, joka käsitteli menetelmätyökaluja laajempaa kokonaisuutena, sillä siitä oli konkreettista apua suunnitteluun seuraaviin vaiheisiin. Suunnittelin pelin kokonaan itse. Peli oli yhdistelmä kuvakortteja ja niiden merkitysten tulkintaa sekä kollaasimaista korttien lajittelua ja jäsentelyä. Pelissä pyrittiin siis yhdessä pelaamalla ja keskustelemalla määrittelemään Pentagon Designin suhdetta ihmislähtöiseen suunnitteluun ja sen konkreettisiin ilmenemismuotoihin. Peliin tehtiin pieniä soveltavia muutoksia pelin edetessä, joka johtui pelin pelitestaamisen puutteesta. En halunnut testauttaa peliä Pentagon Designin työntekijöillä ennakoon, sillä se olisi asettanut pelaajat eriarvoiseen asemaan. Ulkopuolinen testaaminen taas olisi ollut aivan liian hankalaa, sillä pelin Pentagon Design -konteksti olisi ollut liian monimutkaista selittää ymmärrettävästi ulkopuolisille. Mielestäni jäykkä sääntöjen noudattaminen koko pelin läpi olisi voinut tuottaa hyvin kiteytetyn – joskin tietoa hävittäneen – konseptisuunnittelun ohjeen, mutta soveltava muuntelu pelin edetessä antoi ryhmän myös toteuttaa itseään tavoilla, jotka olivat heille merkityksellisiä. Pelisessioista saamani palaute oli positiivista ja olin itsekin tyytyväinen sen antiin. Jälkikäteen pelille keksittiin mitä erilaisimpia sovelluskohteita ja kehitin peliä vielä eteenpäin yleisempään suuntaan, josta tuli myös suunnittelupelimenetelmäkortin yksittäinen fyysinen ratkaisu.

Tekemäni runko (kuva 13) ihmislähtöisen suunnittelun työtavoista kantautui pääajatuksena lopulliseen menetelmäkorttiproduktioon saakka, sillä se selkeyttää tiedonlaadun suhdetta yksittäisiin työtapoihin ja niiden valitsemiseen, sekä avaa erilaisten työtapojen tuottamaa dataa ja sen tulkintaa. Lopulliseen Pentagon Designin menetelmävalikoimaan pääsin erilaisten taulukointien, paperisten prototyyppien, vuokaavion ja saamani palautteen avulla. Määrää saatiin karsittua neljästäkymmenestä seitsemästä viiteentoista kaupalliseen muotoilukonsultointiin soveltuvasta menetelmästä. Lukumäärällisesti menetelmävalikoima on suppea, mutta kuitenkin kattava mm. erilaisten menetelmien alapuolisten tarkempien tekniikoiden sekä kokonaisvaltaisen käyttökokemuksen ymmärtämiseksi Kysy!-, Havainnoi!- & Osallista! -puiden tiedonlaatuja kattavuuden kautta. Menetelmän alatekniikalla tarkoitan mm. havainnoinnin tekniikoita; varjostaminen sekä kärpänen katossa. Menetelmien esittämiselle korttimuodossa oli lukuisia hyviä perusteluja. Muiden kortteihin verrattuna Pentagon Designin kortit ovat huomattavan kattavat ja informatiiviset, joiden avulla voi oikeasti ryhtyä tuumasta toimeen, sillä yleisesti tarkasteltuna menetelmäkortit kertovat aivan liian suppeasti ja pinnallisesti kyseisen menetelmän käyttämisestä, kuten oma-arvioksi tekemäni vertailu vieressä osoittaa. Syitä suppeuteen voivat olla mm. syy, että kortteja tehdään enemmänkin muistilistoiksi ja uusien työtapojen inspiraatioksi, tai se seikka, että kaikille vapaasti jaettavissa korteissa halutaan kertoa yrityksen osaamisesta, jolla saavutetaan mahdollisesti lisää asiakkaita, jolloin ei ole järkevää jakaa kaikkea tietoa täysin avoimesti. Opinnäytetyöni produktio-osuuden menetelmäkortteja voi mielestäni pitää erittäin

onnistuneina; korttipakka täyttää suunnittelulle asetetut vaatimukset mm. mahdollistamalla kenen tahansa Pentagon Designin työntekijän alkaa tehdä käyttäjäyhteistyötä, kortit ovat informatiivisia ja selkeästi jäsenneltyjä, valitut menetelmät sopivat tehokkaina kaupalliseen muotoilukonsultointiin ja menetelmäkortit ovat huomattavasti ”kilpailijoitaan” kattavammat. Lopullisille menetelmäkorteille saamani palaute Pentagon Designilla kiitti mm. niiden selkeyttä kokonaisuutena, informatiivisuutta ja havainnollisuutta.

Pentagon Designin menetelmäkortit tullaan empiirisesti pilottitestaamaan tulevina kuukausina ja vuosina, jolloin niihin tehdään tarvittavat päivitykset. Opinnäytteeni raporttia kirjoittaessani menetelmäkortteja ei olla vielä ehditty jalkauttaa, mutta Pentagon Designin sisäisen kehityshankkeen ’Co-Creation-Lab’ osuus varmistaa etenkin Osallista!-haaran menetelmien käytännön pilotoinnit ja sovellukset. Vielä pidemmällä aikavälillä voidaan myös todentaa valittujen menetelmien vaikuttavuus ja tehdä tarpeen vaatiessa lisäyksiä ja poistoja. Menetelmien kattava toimivuuden testaaminen opinnäytetyöni aikataulussa olisi ollut mahdotonta, mukaan lukematta suunnittelupeliä sekä haastatteluita ja kyselyä, jotka toteutin itse. Jonkin yksittäisen työtavan olisi periaatteessa ehtinyt testaamaan, mutta sopivien projektien ajankohtien sovittaminen suhteessa opinnäytetyöni vaiheeseen oli hankalaa.

Menetelmät ja työtavat ovat vain alku; Pentagon Designin työntekijöiden tulee syventämällä käytännön työtä saavuttaa onnistumisten kautta riittävä taito ja rutiini

MENETELMÄKORTIT

PENTAGON DESIGN
(menetelmäkortit)
Jasper Van Kuijk
(25 recommendations)
nForm
(trading cards)
IDEO
(method cards)
UID
(method cards)
SILK
(method deck)

LYHTY KUVIUS	ODOTETUT TULOKSET	OSALLISTUAT	AIKAVAAATIMUKSET	VAHVEITTAINEN OHJEISTUS	LISÄLUKEMISTO	YHTEENSÄ
1	1	1	1	1	1	6
1	1	0	0	0	1	3
1	1	0	0	0	1	3
1	1	0	0	0	0	2
1	1	0	0	0	0	2
1	1	0	0	0	0	2

Kuva 54 Oma-arvio

ihmislähtöiseen suunnitteluun. Yleensäkin käyttäjiä koskeva tieto pohjautuu tehdylle työlle ja rakentuu yrityksessä vähitellen, jolloin laajempien perustyötapojen opettelu ei ole turhaa, sillä parempi on opetella ensin perusasiat kunnolla ja vakiinnuttaa tekeminen arkipäivään, kuin lähteä välittömästi uusimpien trendien perään. Perustyötapojen voidaan suurimmaksi osin sanoa jo olevankin hallussa Pentagon Designilla. Ihmislähtöinen suunnittelu on enemmänkin lähestymistapa, kuin tekniikka. Tapa varmistaa ihmislähtöisen suunnittelun asema yrityksen sisällä, on antaa suunnittelijoiden omakohtaisesti havaita ja löytää käyttäjätiedon mahdollisuudet käytännön työtä tekemällä, josta saadut positiiviset elämykset tuovat myös varmuutta tekemiseen. Ihmislähtöisyyden sisällyttämiseksi prosessiin voidaan myös vaikuttaa hyvällä ja innostavalla kommunikoinnilla sekä terminologian ja työtapojen vakiinnuttamisella, jotka myös auttavat myyntityötä. Myynnin apuna tulisi kyetä esittää työkalut, niiden vaatima aika, hinta ja hyödyt. Asiakkaan kanssa kommunikoimiselle voisi toimia referenssien prosessikuvaukset, joissa selkeästi esitetään miten käyttäjäyhteistyö vaikutti lopputuloksiin, ja siten vaikuttaa positiivisesti myyntiin.

Ihmislähtöisiä suunnittelumenetelmiä ei mielestäni ehkä tulisikaan kehittää jatkuvasti lisää, vaan pikemminkin jalostaa niiden tehokkuutta pienten ja keskisuurten muotoilukonsultointi- ja teollisuusyritysten tarpeisiin, sekä tehdä kattavampaa tutkimusta menetelmien soveltuvuuksista erilaiseen tekemiseen ja menetelmien tuottamista taloudellisista hyödyistä. Myös yleistä tietoa ja

tiedotusta käyttäjäosallistumisen tärkeydestä näytetään ikävä kyllä vielä tarvittavan, sillä edelleenkin käyttäjäosallistumista joudutaan perustelemaan lähtökohtaisesti. Projektikohtaiset perustelut ovat aina paikallaan, mutta esimerkiksi kustannusten leikkaaminen vaikuttavuudeltaan tärkeimmästä päästä on kyseenalaistettavaa liiketoimintaa. Pienillä yrityksillä on liikkumavaraa ja mahdollisuus olla sitoutumatta prosessimalleihin, eli niillä on parempi kyky muuntautua, jolloin myös käyttäjäyhteistyöltä voidaan saada kustannustehokkaasti hyvät eväät suunnitteluprojekteille. Yleisesti ihmislähtöisen suunnittelun vakiinnuttamiseksi yrityksen kulttuuriin tarvitaan oikeat työkalut, mielekkäät toimintatavat sekä tahtoa tehdä asiat tietyllä tavalla. Ihmislähtöinen suunnittelu onkin ehkä ennen kaikkea tahto- ja lähestymistapakysymys – joiden kautta osoitetaan aitoa kiinnostusta tuotteen loppukäyttäjää kohtaan – eikä ainoastaan valikoima menetelmiä ja työtapoja.

Kuva 55 Menetelmäkortteja





The background of the slide features a monochromatic red overlay on a photograph of books and papers. In the foreground, the pages of an open book are visible, fanned out. Behind it, several closed books are stacked, and a fan of papers is visible in the upper left corner. The text 'LÄHTEET' is positioned on the right side of the slide.

LÄHTEET

Kirjallisuuslähteet

Aminoff C., Hänninen T., Kämäräinen M. & Loiske J. 2010: Muotoilun muuttunut rooli, Provoke Design Oy, Työ- ja elinkeinoministeriö

Beyer H. & Holtzblatt K. 1999: Contextual Design, interactions, January + February, 1999

Battarbee K. 2004: Co-experience – Understanding user experiences in social interaction, Publication Series of the University of Art and Design Helsinki A 51, Helsinki

Brandt E. 2006: Designing Exploratory Design Games: A Framework for Participation in Participatory Design?, PDC 2006 - Proceedings of the ninth Participatory Design Conference 2006

Bisgaard T. & Høgenhaven C. 2010: Creating new concepts, products and services with user driven innovation, (NICE) project number: H08214

Buchenau M. & Fulton Suri J. 2000: Experience prototyping, IDEO San Francisco, DIS '00

Buur J. & Soendergaard A. 2000: Video Card Game: An augmented environment for User Centred Design discussions

Cooper A. 2004: The Inmates are running the asylum, Sams, USA

De Lille C., Stappers P.J. & van der Lugt R. 2009: Searching for user involvement in SME design practice, Faculty of Industrial Design Engineering, Delft University of Technology, Faculty of Engineering. University of Applied Sciences Utrecht, the Netherlands

Ehn P. 2008: Participation in design things, PDC '08 Proceedings of the Tenth Anniversary Conference on Participatory Design 2008, Indiana University

Fulton Suri J. 2003a: The Experience evolution: Developments in design practice, The Design journal, volume 6, issue 2

Fulton Suri J. 2003b: Empathic design: informed and inspired by other people's experience, 51-65, Teoksessa: Koskinen I., Battarbee K. & Mattelmäki T. (toim.) 2003: Empathic Design, Edita Publishing Ltd, IT Press, Finland

Fulton Suri J. 2008: Informing our intuition – Design research for radical innovation, Rotman Magazine Winter 2008

Gaver B., Dunne T. & Pacenti E. 1999: Cultural Probes, Interactions..., January + February, 1999

Grudin J & Pruitt J. 2002: Personas, Participatory Design and Product Development: An Infrastructure for Engagement

Hanington B. 2003: Methods in the Making: A Perspective on the State of Human Research in Design, Design Issues: Volume 19, Number 4, MIT

Heiskanen E., Hyvönen K., Repo P. & Saastamoinen M. 2007: Käyttäjät tuotekehittäjinä, Teknologia katsaus 216/2007, Tekes, Helsinki

Hämäläinen K., Vilkkä H. & Miettinen S. 2011: Asiakasymmärryksen ja käyttäjätiedon hankkiminen, 61-75, Teoksessa: Miettinen S. (toim.) 2011: Palvelumuotoilu: uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen, Teknologia teollisuus, Tammerprint

Hyysalo S. 2009: Käyttäjätuotekehityksessä, Taideteollisen korkeakoulun julkaisu B 97, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu

Iacucci G., Kuutti K. & Ranta M. 2000: On the Move with a Magic Thing: Role Playing in Concept Design of Mobile Services and Devices, DIS '00, New York

IDEO 2002: IDEO method cards

IDEO 2009: Human centered design toolkit 2nd edition, IDEObooks

Johansson M. 2006: Design Games Reinstalling the Designer in Collaborative design, Design Research Society, International Conference in Lisbon, IADE

Jääskö V. & Mattelmäki T. 2003: Observing and probing, DPPI '03, Pittsburgh, USA

Jääskö V., Mattelmäki T. & Ylirisku S. 2003: The Scene of Experiences, in the proceedings of The Good, The Bad and The Irrelevant conference, 2003

Keinonen T. & Jääskö V. 2004: Tuotekonseptointi, Teknologiainfo Teknova Oy, Helsinki

Kensing F., Simonsen J. & and Bødker K. 1996: MUST - a Method for Participatory Design, Proceedings of the Fourth Biennial Conference on Participatory Design, Cambridge, USA, 1996

Koivisto M. 2011: Palvelumuotoilun peruskäsitteet, 42-59, Teoksessa: Miettinen S. (toim.) 2011: Palvelumuotoilu: uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen, Teknologia teollisuus, Tammerprint

Koskinen I., Battarbee K. & Mattelmäki T. (toim.) 2003: Empathic Design, Edita Publishing Ltd, IT Press, Finland

Lappalainen I., Apilo T., Eerola A., Konttinen J. & Pelkonen A. 2010: Monimuotoinen käyttäjälähtöisyys yritysten uudistuvassa innovaatiotoiminnassa, VTT tiedotteita – research notes2536, VTT

Leonard D. & Rayport J. 1997: Spark innovation through empathic design, Harvard business review, November–December, 1997

Mattelmäki T. 2006: Design probes, University of Art and Design Helsinki A 69, Gummerus printing, Vaajakoski

Mattelmäki T. 2003: Probes: Studying experiences for design empathy, 119-130, Teoksessa: Koskinen I., Battarbee K. & Mattelmäki T. (toim.) 2003: Empathic Design, Edita Publishing Ltd, IT Press, Finland

Mattelmäki T. & Sleeswijk Visser F. 2011: Lost in co-x Interpretations of co-design and co-creation, Diversity and unity: Proceedings of IASDR2011, Delft, The Netherlands

Mattelmäki T. & Vaajakallio K. 2011: Yhteissuunnittelu ja palveluiden ideointi, 77-97, Teoksessa: Miettinen S. (toim.) 2011: Palvelumuotoilu: uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen, Teknologiateollisuus, Tammerprint

Miettinen S. (toim.) 2011: Palvelumuotoilu: uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen, Teknologiateollisuus, Tammerprint

McGrory P. 2009: Philosophy driver — Process driven design, lecture slides, Design Management & Leadership, UIAH

Moggridge B. 2007: Designing Interactions, MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Norman D. 2002: The Design of everyday things, Basic Books

Pentagon Design Oy 2010: Liiketoimintasuunnitelma

Sanders E. 2002: From User-Centered to Participatory Design Approaches, Design and the Social Sciences, Taylor & Francis Books Limited, 2002

Sanders E. 2005: Information, Inspiration and Co-creation, The 6th International Conference of the European Academy of Design, March 29-31 2005, University of the Arts, Bremen, Germany

Sanders E. 2006: Design serving people, Copenhagen Cumulus working papers 15/05, UIAH, Helsinki

Sanders E. 2008: An Evolving Map of Design Practice and Design Research, Interactions November + December 2008, ACM

Sanders E., Brandt E. & Binder T 2010: A Framework for Organizing the Tools and Techniques of Participatory Design, PDC 2010, Sydney, Australia

Sanders E. & Stappers P.J. 2008: Co-creation and the new landscapes of design

Sanders E. & William C. 2001: Harnessing Peoples Creativity: Ideation and Expression through Visual Communication, In Focus Groups: Supporting Effective Product Development, Taylor and Francis

Sanders E. & Westerlund B. 2011: Experiencing, exploring and experimenting in and with co-design spaces, Nordic design research conference, 2011, Helsinki

Schuler D. & Namioka A. 1993: Participatory Design: principles & practices, Lawrence Elrbaum Associates, New Jersey

Sleeswijk Visser F. 2009: Bringing the everyday life of people into design, De Nieuwe Grafische

Sleeswijk Visser F., Stappers P.J. & Van Der Lugt R 2005: Contextmapping: experiences from practice, CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts, Vol. 1 No. 2, Taylor and Francis, 2005

Säde S. 2001: Cardboard mock-ups and conversations – Studies on user-centered product design, Doctoral thesis A34, University of Art and Design Helsinki

Ulrich K. & Eppinger S. 2008: Product design and development, international edition, McGraw-Hill, Singapore, 2008

Vaahtojärvi K. 2011: Palvelukonseptien arviointi, 131-150, Teoksessa: Miettinen S. (toim.) 2011: Palvelumuotoilu: uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen, Teknologiateollisuus, Tammerprint

Vaajakallio K. 2009: User Inspired Design (UID) -kurssin menetelmäkortit, Taideteollinen korkeakoulu

Van Kuijk J. 2010: Recommendations for usability in practice (version 1.0), Managing Product Usability: how companies deal with usability in the development of electronic consumer products. PhD Thesis: Delft University of Technology, the Netherlands

Verganti R. 2009: Design-driven innovation, Harvard Business Press, Boston, Massachusetts

Von Hippel E. 2005: Democratizing Innovation, MIT Press

Wikberg H. & Keinonen T. 2000: Design drivereina offline wearability, 193-206, Teoksessa: Keinonen T. 2000: Miten käytettävyys muotoillaan, Taik:n julkaisu, Helsinki

Ylirisku S. & Buur J. 2007: Designing with video, Springer, London

Verkkolähteet

Adage, <http://www.adage.fi/>, 29.9.2011

Arup Drivers of Change, <http://www.driversofchange.com/>, 11.10.2011

Context mapping, <http://studiolab.io.tudelft.nl/contextmapping/>, 28.10.2011

Design Council, <http://www.designcouncil.org.uk/about-design/How-designers-work/Design-methods/>, 29.9.2011

Engine Service Design, <http://www.enginegroup.co.uk/>, 29.9.2011

Idean, <http://www.idean.fi/>, 29.9.2011

IDEO, <http://www.ideo.com/>, 29.9.2011

LEGO® SERIOUS PLAY™, <http://www.seriousplay.com/>, 4.8.2011

live|work, <http://www.livework.co.uk/>, 29.9.2011

MAYA Design, <http://www.maya.com/>, 29.9.2011

Metamemes, <http://metamemes.typepad.com/>, 11.10.2011

Microsoft, <http://research.microsoft.com/en-us/about/default.aspx>, 27.10.2011

NASA, <http://www.hq.nasa.gov/pao/portal/usability/process/ucdMethods.htm>, 29.9.2011

Nform, <http://nform.com/tradingcards/>, 11.10.2011

Nielsen J. 2006: Participation Inequality: Encouraging More Users to Contribute, http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html, 7.9.2011

NOKIA, <http://research.nokia.com/>, 27.10.2011

Philips, <http://www.research.philips.com/index.html>, 27.10.2011

Service Design Tools, <http://www.servicedesigntools.org/>, 29.9.2011

The Social Innovation Lab for Kent, <http://socialinnovation.typepad.com/silk/silk-method-deck.html>, 29.9.2011

Usabilitynet, <http://www.usabilitynet.org/tools/list.htm>, 29.9.2011

Wikiquote: Laozi, <http://en.wikiquote.org/wiki/Laozi>, 7.10.2011

Kuvalähteet

Kansilehti - http://www.studiotilt.com/blog/wp-content/uploads/2011/02/IMG_4534.jpg

Kuva 1 - <http://www.flickr.com/photos/51345397@N04/5651761122/>

Kuva 3 - <http://blog.mailchimp.com/in-the-lab-mobile-usability-testing/>

Kuva 4 - IDEO 2009, s. 5

Kuva 5 - Sanders 2008, s. 14

Kuva 6 - Sanders 2006, s. 3

Kuva 7 - Sanders 2005, s. 11

Kuva 8 - Keinonen & Jääskö 2004, s. 89

Kuva 9 - IDEO 2009, s. 27

Kuva 10 - Ylirisku & Buur 2007, s. 102

Kuva 11 - Hanington 2003, s. 5

Kuva 12 - Sanders 2002, s. 3

Kuva 14 - http://farm5.static.flickr.com/4067/4703426782_86c868d029_b.jpg

Kuva 16 - <http://listsoplenty.com/blog/wp-content/uploads/2010/01/people-watching-people.jpg>

Kuva 18 - http://farm7.staticflickr.com/6211/6335773080_e6c05fbb2_b.jpg

Kuva 20 - Säde 1999, s. 89

Kuva 21 - http://farm6.static.flickr.com/5033/5823985066_26b8ef4767_b.jpg

Kuva 23 - http://designingbetterfutures.files.wordpress.com/2011/04/dbf2011_workshop_serviceecology.jpg

Kuva 25 - http://farm5.static.flickr.com/4021/4548240967_2550b94f6d_b.jpg

Kuva 28 - Pentagon Design 2010

Kuva 29 - Pentagon Design 2010

Kuva 36 - IDEO 2002

Kuva 37 - Vaajakallio 2009

Kuva 38 - nForm 2011

Kuva 39 - Van Kuijk 2011

Kuva 40 - SILK & Engine 2011

Kuva 41 - IDEO 2009

Kuva 53 - http://www.studiotilt.com/blog/wp-content/uploads/2011/02/IMG_4534.jpg

Kuva 56 - <http://www.radionorthland.org/featured/new-books-at-trf-public-library/>

Kuva 57 - <http://www.flickr.com/photos/citywodge/4831566210/>

LIITTEET

Liite 1a Menetelmäkartoitus

KYSY!

HAASTATTELU
(interview)
MÄÄRÄLLINEN KYSELY
(survey)
FOKUSRYHMÄ
(focus group)
LAADULLINEN KYSELY
(questionnaire)
PÄIVÄKIRJA
(written diary)
ASIAANTUNTIJAHAASTATTELU
(expert interview)
SIDOSRYHMÄKARTOITUS
(stakeholder mapping)
FOKUSOIMATON RYHMÄ
(unfocus group)
JOHTAVAT KÄYTTÄJÄT
(lead users)

HAVAINNOI!

HAVAINNOINTI
(observation)
HAVAINNOINTIHAASTATTELU
(contextual inquiry)
VARJOSTAMINEN
(shadowing)
VALOKUVAPÄIVÄKIRJA
(photo diary)
KÄRPÄNEN KATOSSA
(fly on the wall)
VIDEOPÄIVÄKIRJA
(video diary)
MAGIC THING
(-)
ÄÄNEEN AJATTELEMINEN
(think aloud)
NÄYTÄ MINULLE!
(show me!)

	MUOTOILU				PALVELUMUOTOILU				KÄYTETTÄVYYS				MUUT				
	IDEO	DESIGN COUNCIL	UID MENETELMÄKORTIT		ENGINE	LIVE WORK	SERVICE DESIGN TOOLS		ADAGE	NASA	USABILITYNET		IDEAN	MAYA	SILK		YHTEENSÄ
HAASTATTELU (interview)	1	1	1	3	1	1	1	3	1	0	1	2	1	1	0	2	10
MÄÄRÄLLINEN KYSELY (survey)	1	1	1	3	1	1	0	2	1	1	1	3	1	1	0	2	10
FOKUSRYHMÄ (focus group)	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	3	1	0	0	1	7
LAADULLINEN KYSELY (questionnaire)	1	0	1	2	1	0	0	1	1	0	1	2	1	1	0	2	7
PÄIVÄKIRJA (written diary)	1	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4
ASIAANTUNTIJAHAASTATTELU (expert interview)	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
SIDOSRYHMÄKARTOITUS (stakeholder mapping)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
FOKUSOIMATON RYHMÄ (unfocus group)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
JOHTAVAT KÄYTTÄJÄT (lead users)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HAVAINNOINTI (observation)	1	1	1	3	1	0	0	1	1	1	1	3	1	1	1	3	10
HAVAINNOINTIHAASTATTELU (contextual inquiry)	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	3	0	1	0	1	6
VARJOSTAMINEN (shadowing)	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
VALOKUVAPÄIVÄKIRJA (photo diary)	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
KÄRPÄNEN KATOSSA (fly on the wall)	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
VIDEOPÄIVÄKIRJA (video diary)	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
MAGIC THING (-)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
ÄÄNEEN AJATTELEMINEN (think aloud)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
NÄYTÄ MINULLE! (show me!)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

OSALLISTA!

	MUOTOILU				PALVELUMUOTOILU				KÄYTETTÄVYYS				MUUT				
	IDEO	DESIGN COUNCIL	UID MENETELMÄKORTIT		ENGINE	LIVE WORK	SERVICE DESIGN TOOLS		ADAGE	NASA	USABILITYNET		IDEAN	NAYA	SILK		YHTEENSÄ
NOPEAT PROTOTYYPIIT (quick prototypes)	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	12
YHTEISSUUNNITTELU (co-design)	1	1	1	3	1	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	7
KOKEMUSPROTOTYYPIIT (experience prototype)	1	1	1	3	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0	2	7
PAPERIPROTOTYYPIIT (paper prototypes)	1	1	1	3	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	6
KOLLAASI (collage)	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	2	5
KUVAKORTIT (image cards & card sorting)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	2	5
SUUNNITTELUPELI (design game)	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
EMPATIALUOTAIN (empathy probe)	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
PIIRRÄ KOKEMUS (draw the experience)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LEGO SERIOUS PLAY (-)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TEKEMISTYÖKALUT (maketools)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
MITTAKAAVAMALLIT (scale models)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
KULTTUURILUOTAIN (cultural probe)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

ITSEKOKEILUMENETELMIÄ

KILPAILUJÄ-ANALYYSI (competitor analysis)	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	2	1	1	0	2	6
ITSEKOKEILU (try it yourself)	1	1	0	2	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	5
JULKAISTU TIETO (secondary research)	1	1	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
EMPATIATYÖKALUT (empathy tools)	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
VIISI KERTAA MIKSI (five times why)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ARTEFAKTIANALYYSI (artifact analysis)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PALVELUMUOTOILU

PALVELUPOLKU
(customer journey)
KONTAKTIPISTEET
(touch points)
PALVELUJÄRJESTELMÄN KUVAUS
(service blueprint)
PALVELUEKOLOGIA
(service ecology)
PALVELUSAFARI
(service safari)

PURKU & ANALYYSI

PERSOONAKUVAUS
(persona)
SKENAARIO
(scenario)
SARJAKUVA
(storyboarding)
SAMANKALTAISUUSKAAVIO
(affinity diagram)
ROOLIPELI
(roleplaying, drama)
KOGNITIIVINEN KARTTA
(cognitive map)
VIRTAUSMALLI
(process & flow model)
VIDEOKORTTIPELI
(video card game)

	MUOTOILU				PALVELUMUOTOILU				KÄYTETTÄVYYS				MUUT				
	DESIGN COUNCIL UID MENETELMÄKORTIT				ENGINE LIVE WORK SERVICE DESIGN TOOLS				ADAGE NASA USABILITYNET				IDEAN MAYA SILK				YHTEENSÄ
	0	1	1	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	1	1	2	7
	0	1	1	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	6
	0	1	1	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1	1	1	3	1	1	1	3	1	0	0	1	1	1	1	3	10
	1	1	1	3	1	1	0	2	0	1	1	2	1	1	0	2	9
	0	1	0	1	1	0	1	2	0	1	1	2	1	1	1	3	8
	1	1	1	3	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	2	7
	1	1	1	3	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	6
	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3
	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

- » Nimi ja asema yrityksessä?
- » Minkälaista työtä teet?
- » Kokemuksia käyttäjälähtöisestä suunnittelusta ja menetelmistä?
- » Minkälainen on tyypillinen työprojekti yrityksessä?
- » Millaiseksi koet käyttäjien asenteet käyttäjälähtöiseen tutkimukseen/suunnitteluun? Onko haasteita löytää osallistujia?
- » Kuinka koet osallistujien ja tilaajan suhtautumisen esim. roolipeleihin ja leikkimielisiin suunnittelumenetelmiin?
- » Saavutetaanko yleensä parempia tuloksia kutsumalla käyttäjät kylään vai jalkautumalla käyttäjien omaan ympäristöön?
- » Minkälainen jakauma teillä on ns. perinteisten, sovellettujen ja kehittyneempien menetelmien välillä?
- » Korreloiko tulosten laatu ja monipuolisuus suhteessa menetelmien kehittyneisyyteen?
- » Onko menetelmiä, joita käytetään jokaisessa projektissa?
- » Jos käytettävissä on vähän aikaa ja resursseja, minkälaisia menetelmiä valitsisit?
- » Painottuuko menetelmien käyttö johonkin tiettyyn vaiheeseen tuotekehityskaarta?
- » Onko teillä menetelmien käytön osalta valmis ohjeistus tietynlaisiin projekteihin, vai valitaanko menetelmät aina projektikohtaisesti?
- » Millä perustein menetelmiä valitaan?
- » Kuinka paljon joudutaan muokkaamaan menetelmiä projektikohtaisesti?
- » Kehitättkö myös uusia menetelmiä?
- » Koetko että liiketoimintaan soveltuvat menetelmät poikkeavat akateemisessa tutkimuksessa käytetyistä/kehitetyistä?
- » Onko käyttäjälähtöisyydessä mielestäsi ongelmallisuuksia?
- » Mitä jos käyttäjätutkimusta ei tehtäisi ollenkaan?
- » Saako nimeäsi/yrityksen nimeä mainita ja saako käyttää suoria lainauksia?

Liite 3 Sisäiset haastattelukysymykset

- » Nimi:
- » Asema:
- » Työsuhteen kesto:
- » Minkälaista työtä teet?
- » Oletko tyypillisessä (suunnittelu)projektissa yhteydessä loppukäyttäjään?
- » Mitä käyttäjälähtöisyys tarkoittaa sinulle?
- » Oletko saanut koulutusta erityisesti käyttäjälähtöiseen suunnitteluun?
- » Minkälaisia käyttäjälähtöisiä suunnittelumenetelmiä olet käyttänyt työssäsi? Miksi?
- » Minkälaisia kokemuksia sinulla on ollut käyttäjäyhteistyöstä ja menetelmien käytöstä?
- » Minkälaisiin ongelmiin olet törmännyt käyttäjäyhteistyötä harjoittaessasi?
- » Millaiseksi koet käyttäjien ja asiakkaiden suhtautumisen käyttäjälähtöiseen suunnitteluun?
- » Mitkä tekijät mielestäsi vaikuttaisivat suotuisasti käyttäjälähtöisyyden lisäämiseen työssäsi?
- » Mitkä tekijät mielestäsi vaikuttaisivat negatiivisesti käyttäjälähtöisyyteen työssäsi?
- » Haluaisitko vielä tarkentaa mitä käyttäjälähtöisyys tarkoittaa sinulle?

KYSELYN TULOKSET

	TUNNEN MENETELMÄN					MENETELMÄN KÄYTTÖ				MENETELMÄ- VALIKOIMAAN?			
	ERITTÄIN HYVIN	HYVIN	HEIKOSTI	KUULLUT NIMELTÄ	EN LAINKAAN	JATKUVASTI	USEITA KERTOJA	JOITAKIN KERTOJA	EN KOSKAAN	TULEE SISÄLLYTTÄÄ	VOIDAAN SISÄLTYTTÄÄ	EI TULE SISÄLLYTTÄÄ	EN OSAA SANOA
YHTEISSUUNNITTELU (co-design)	2	8	3			2	5	3	3	7	5		1
HAVAINNOINTI (observation)	4	9				5	4	4		6	7		
KÄYTTÄJÄTESTI (VISUALISOINTI) (user test)	2	5	6			2	4	5	2	5	7		1
HAASTATTELU (interview)	5	8				4	5	4		5	7	1	
PROTOTYPOINTI (prototyping)	7	4	1			5	4	2	1	5	6		1
PERSOONAKUVAUS (persona)	1	6	4	1	1	1	7	2	4	5	4		4
KÄYTTÄJÄPOLKU (customer path)	1	5	6		1	1	3	5	5	5	6		3
SKENAARIO (scenario)	2	7	4				7	5	1	4	7		2
KÄYTTÄJÄTESTI (FYYSISET MALLIT) (user test)	1	7	5			1	1	8	3	4	7		2
KUVAKORTIT (image cards)	1	6	6			1	2	5	5	4	6		3
HAVAINNOINTIHAASTATTELU (contextual inquiry)	1	8	4				3	8	2	3	9		1
SUUNNITTELUPELI (design game)			10	1	2			4	9	3	7		3
JOHTAVAT KÄYTTÄJÄT (lead users)		7	4	1	1		2	6	5	3	7		3
VALOKUVATALIOINTI (-)	5	6	2			4	5	4	0	3	7		2
TEKEMISTYÖKALUT (maketools)		2	4	2	5			3	9	3	3		9
TUOTEANALYYSI (product analysis)	3	6	3	1		3	5	4	1	2	10		1
VIDEOTALIOINTI (-)		9	4			1	2	7	3	2	8		2
FOKUSRYHMÄ (focus group)	3	5	5			1	1	5	6	2	8	2	1
ITSETUTUSTUMINEN (try it yourself)	4	7	2			8	4	1		2	9		2
KONTEKSTIKARTOITUS (context mapping)		5	6	1	1	1	2	6	4	2	7		4

Liite 4a Sisäisen kyselyn tulokset

KYSELYN TULOKSET

LUOTAIN
(probe)
ASIAINTUNTIJAHAASTATTELU
(expert interview)
TARINANKERRONTA
(story telling)
KOLLAASI
(collage)
ROOLIPELI
(role playing)
EMPATIAMENETELMÄT
(empathy tools)
KYSELY
(survey)
VARJOSTUS
(shadowing)

TUNNEN MENETELMÄN					MENETELMÄN KÄYTTÖ				MENETELMÄ- VALIKOIMAAN?			
ERITTÄIN HYVIN	HYVIN	HEIKOSTI	KUULLUT NIMELTÄ	EN LAINKAAN	JATKUVASTI	USEITA KERTOJA	JOTAKIN KERTOJA	EN KOSKAAN	TULEE SISÄLLYTTÄÄ	VOIDAAN SISÄLLYTTÄÄ	EITULE SISÄLLYTTÄÄ	EN OSAA SANOA
1	6	3	3			1	4	8	2	5		5
5	7	1			3	3	7		1	10	2	
	4	8	2			1	7	5	1	8		4
7	3	1		2	5	4	1	3	1	7	1	4
	3	8	2	1		1	4	9	1	7		5
2	2	5	2	2	2	2	1	8	1	5		7
1	11	1			1	6	6			10	1	2
	3	2	1	7		1	3	9		5	1	6

Pelivälineet

- » 34 kuvakorttia
- » pelilauta jaettuna pelivaiheisiin:
 - » ”tarkoitus”, eli olemassaolon syy
 - » ”filosofia”, eli näkökulma
 - » ”prosessi & toiminnallisuus”, eli toimintojen ylätaso ja periaatteet
 - » ”ulkomuoto & visuaalisuus”, eli käytännön sovellukset
- » kuvakorttipooli

Pelivaihe 1

- » pelaajille jaetaan kahdesta kolmeen kuvakorttia
- » valitse korteistasi sinua kiinnostavin ja aseta se vuorollasi valitut kuvakortit -lokeroon (korttipooli)
- » kun asetat kortin, kerro miksi juuri se oli mielestäsi kiinnostava
- » näin edetään kunnes kaikki korttipooliin (18 kpl) paikat ovat täynnä
- » yli jääneistä korteista muodostetaan nostopakka kuvapuoli ylöspäin

Pelivaihe 2

- » pelivuorossa seuraava pelaaja valitsee korttipoolista yhden kortin, joka hänen mielestään kuvastaa suunniteltavan menetelmäkitin ”tarkoitusta”
- » pelaaja perustelee valintansa muille, asettaa korttinsa ”tarkoitus” -paikkaan (3 kpl) ja täydentää nostopakasta uuden kortin korttipooliin
- » peli etenee vuoroittain näin, kunnes kaikki kolme ”tarkoitus” -paikkaa ovat täytettyjä

Pelivaihe 3, 4, 5

- » pelivaiheet 3, 4 & 5 pelataan yksi kerrallaan järjestyksessä samoin kuin toinen vaihe
- » ”filosofia” -paikkojen (4 kpl) täyttyttyä, seuraava vuorossa oleva pelaaja ryhtyy pelaamaan ”prosessi” -vaihetta jne.
- » pelaajat perustelevat edelleen valintansa muille ja täydentävät nostopakasta uudet kortit korttipooliin
- » peli etenee vuoroittain näin, kunnes kaikki pelilaudan korttipaikat ovat täynnä

Pelivaihe 6

- » seuraavissa vuoroissa pelaajat saavat halutessaan vuoroillansa vaihtaa pelilaudalta minkä tahansa yhden kortin korttipoolissa olevaan korttiin
- » mikäli pelaaja ei näe tarpeelliseksi vaihtaa korttia, hän antaa vuoron seuraavalle pelaajalle
- » pelaajat perustelevat vaihtonsa, joka toivottavasti ruokkii muiden mielikuvitusta ja johtaa oivalluksiin
- » kaikenlainen peliin liittyvä keskustelu pelin aikana on toivottavaa
- » pelivaihe päättyy kun peli tuntuu valmiilta ja kuvia ei enää haluta vaihtaa

Pelivaihe 7

- » pelilaudan yläosan muodostaa punaisten ja harmaiden korttipaikkojen pyramidi; seuraavaksi pelaajien tulee ryhmänä keskustellen karsia pyramidin harmaiden korttipaikkojen kortit
- » kortteja voidaan vaihtaa punaisten ja harmaiden paikkojen välillä pyramidin tasoilla ennen korttien poistoa
- » kun punaisen pyramidin kortit ovat enää jäljellä, peli on valmis ja tulokseksi muodostui toivon mukaan selkeä konseptikiteytys jatkokehitystä varten
- » kirjoitetaan vielä muistilapuille jokaisen jäljelle jääneen kortin ajatus

Liite 5 Suunnittelupelin säännöt

KYSY!

- » Haastattelu
- » Asiantuntijahaastattelu
- » Määrällinen kysely
- » Laadullinen kysely
- » Fokusryhmä
- » Fokusoimaton ryhmä
- » Sidosryhmäkartoitus
- » Päiväkirja

HAVAINNOI!

- » Varjostaminen
- » Kärpänen katossa
- » Havainnointihaastattelu
- » Ääneen ajatteleva
- » Näytä minulle!
- » Magic thing
- » Valokuvapäiväkirja
- » Videopäiväkirja

OSALLISTA!

- » Kollaasi
- » Kuvakortit
- » Piirrä kokemus
- » Yhteissuunnittelu
- » Suunnittelupeli
- » Tekemistyökalut
- » Nopeat prototyytit
- » Paperiprototyytit
- » Mittakaavamallit
- » Kokemusprototyyppi
- » Kulttuuriluotain
- » Empatialuotain

ITSEKOKEILUMENETELMIÄ

- » Empatiatyökalut
- » Kilpailija-analyysi
- » Julkaistu tieto
- » Itsekokeilu
- » Viisi kertaa miksi

PALVELUMUOTOILUMENETELMIÄ

- » Palvelusafari
- » Palveluekologia
- » Palvelupolku
- » Kontaktipisteet
- » Palvelujärjestelmän kuvaus

PURKU & ANALYYSI

- » Samankaltaisuuskaavio
- » Videokorttipeli
- » Virtausmalli
- » Skenaario
- » Persoonakuvaus
- » Sarjakuva
- » Roolipeli
- » Kontaktipisteet
- » Kognitiivinen kartta

47 MENETELMÄÄ

15 PÄÄMENETELMÄÄ 28 TARKEMPAA TYÖTAPAA

KYSY!

- » Haastattelu
- » Kysely
- » Fokusryhmä

HAVAINNOI!

- » Havainnointi
- » Havainnointihaastattelu

OSALLISTA!

- » Visuaaliset tekniikat
- » Tekemistyökalut
- » Suunnittelupeli
- » Prototypointi
- » Luotaimet

OPI!

- » Itsekokeilu

KOMMUNIKOI!

- » Samankaltaisuuskaavio
- » Persoonakuvaus
- » Skenaario
- » Käyttäjäpolku

